

# AZƏRBAYCAN MİLLİ ENSİKLOPEDIYASI

REDAKSİYA HEYƏTİNİN SƏDRİ  
*İLHAM HEYDƏR oğlu ƏLİYEV*

...



"AZƏRBAYCAN MİLLİ ENSİKLOPEDIYASI"  
ELMİ MƏRKƏZİ

BAKİ-2016

# AZƏRBAYCAN MİLLİ ENSİKLOPEDIYASI

7

**DƏRMAN-ENOFTALM**

20444

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin  
İşlər Dəresi  
**PREZİDENT KİTABXANASI**

"AZƏRBAYCAN MİLLİ ENSİKLOPEDIYASI"  
ELMİ MƏRKƏZİ

BAKİ-2016

REDAKSİYA HEYƏTİ SƏDRİNİN BİRİNCİ MÜAVİNİ

*R.Ə. MEHDİYEV*

REDAKSİYA HEYƏTİ SƏDRİNİN MÜAVİNLƏRİ

*A.A. ƏLİZADƏ, A.R. RZAYEV*

MƏSUL KATİB

*T.M. NAĞİYEV*

REDAKSİYA HEYƏTİNİN ÜZVLƏRİ

F.H. ABDULLAZADƏ, A.Q. ABİYEV, İ.A. BABAYEV, T.Ə. BÜNYADOV, Ö.H. ELDA-ROV, R.M. ƏLİQULİYEV, C.Ə. ƏLİYEV, T.A. ƏLİYEV, F.Ə. ƏLİZADƏ, V.M. FƏRZƏ- LİYEV, İ.M. HACIYEV, İ.Ə. HƏBİBBƏYLİ, A.M. HƏŞİMOV, F.Q. XƏLİLOV, M.İ. İB- RAHİMBƏYOV, A.C. İSMAYILZADƏ, K.M. KƏRİMOV, A.Ə. QƏRİBOV, Ə.S. QULİ- YEV, Y.M. MAHMUDOV, A.Ş. MEHDİYEV, A.M. MƏHƏRRƏMOV, A.C. MƏLİKOV, V.M. MƏMMƏDƏLİYEV, Q.Ş. MƏMMƏDOV, F.C. MƏMMƏDOVA, Ş.M. MURADOV, A.Ə. PAŞAYEV, A.M. PAŞAYEV, M.N. RƏHİMOVA, M.İ. RÜSTƏMOV, T.T. SALA- HOV, Z.Ə. SƏMƏDZADƏ, N.M. VƏLİXANLI, X.B. YUSİFZADƏ.



ISBN 978-9952-441-12-3 (7-ci cild)

ISBN 978-9952-441-00-0

© "Azərbaycan Milli Ensiklopediyası" Elmi Mərkəzi, 2016

# D

**DƏRMAN**, *Dərman* – orta əsrlərdə Azərbaycanda yaşayış məntəqəsi. Ərəb coğrafiyaşünas-səyyahı İbn Xordadbehin (820–912/13) "Kitab əl-məsalik və-l-məmalik" ("Yollar və məmləkətlər haqqında kitab") əsərində adı çəkilir. Bərdə-Ərdəbil karvan yolu üzərində olan D.-dan ərəb müəllifləri *Yunan* (Bəlazuri, İstəxri, Yaqut Həməvi və b.), *Muyan* (İbn Havqəl), *Buban* (İdrisi) və s. kimi bəhs etmişlər. Beyləqan və Bərdə arasında yerləşən D. hər iki şəhərdən 7 *fərsəx* (təq. 50 km) məsafədə idi. Yeri müəyyənləşdirilməmişdir.

**DƏRMAN BITKİLƏRİ** – insan və heyvan xəstəliklərinin profilaktikası və müalicəsi üçün tətbiq edilən yabanı və mədəni bitkilər. Yer kürəsində 20000 növə yaxın D.b.-ndən istifadə edilir. Onların tətbiqi lap qədimdən məlumdur. Ərəb, hind (o cümlədən ayurvedik – Hindistanda antik sağlamlıq sistemi), Çin, Tibet, İran və s. ənənəvi və xalq təbabətində istifadə edilən D.b. qrupları genişdir. Eksperimentlər əsasında öyrənilməkdən və kliniki sınaqlardan keçdikdən sonra onlar rəsmi dərman vasitələri kimi elmi təbabətə daxil edilir. Onların istifadəsi dövlət orqanları tərəfindən təsdiq olunmuş sənədlər əsasında həyata keçirilir. Daha əhəmiyyətli D.b. müxtəlif ölkələrin Dövlət farmakopeyasına daxil edilir. D.b.-ndən istifadə etməklə aparılan müalicə sistemi fitoterapiya adlanır.

D.b.-nin müalicəvi xassələri onlarda insan və heyvan orqanizmlərinin fizioloji proseslərinə birbaşa təsir edən (məs., alkaloidlər, flavonoidlər, kumarinlər, ksantenerlər, qlikozidlər, vitaminlər), yaxud müxtəlif xəstəliklərin törədicilərini zəiflədən və ya məhv edən (məs., bitki mənşəli antibiotiklər) bioloji aktiv maddələrin olması ilə şərtlənir.

D.b.-nin müxtəlif orqanlarında təsiredici maddələrin tərkibi və sayı müxtəlifdir. Onlar il ərzində bitkinin yaşından, çox vaxt yaşadığı yerdən və coğrafi mövqedən asılı olaraq dəyişir. Adətən, bitkilərin optimal

yığım vaxtı, təsiredici maddələrin maksimum yığıldığı hissələr toplanır. Əksər ölkələrdə D.b.-nin xammal bazası yabanı şəkildə bitən populyasiyalardan, becərilən plantasiyalardan toplanma, həmçinin xaricdən alınma hesabına formalaşır. Xammal kimi yarpaq, zoğ, ağac və kolların qabığı, ot bitkilərinin yerüstü hissəsi, çiçək, toxum, kök və kökümsovlar (onlar xüsusi quruducularda, açıq havada və kölgəlikdə, bəziləri günəş altında qurudulur), bəzən qatran, kitrə və bitkilərin başqa ifrazatlarından istifadə edilir. Efir yağları, şirələr və biogen stimulyatorların müxtəlif növlərini və konservantlar almaq üçün çox vaxt təzə toplanmış bitkilər tələb olunur. Dərman xammalından əczaçılıq praktikasında sulu dərman və həlimin hazırlanmasında, spirt tinkurasının, müxtəlif növ ekstratlar və yüksək dərəcədə təmizlənmiş preparatların zavod istehsalında, eləcə də kimya-əczaçılıq sənayesində təmiz təsiredici maddələri ayırmaq üçün istifadə edilir. Əvvəllər elmi təbabətdə işlədilən D.b.-nin bir çoxu bəzən daha effektiv sintetik müalicəvi vasitələr tərəfindən sıxışdırılıb çıxarılır. Buna baxmayaraq istifadə edilən dərman preparatlarının xeyli hissəsi bitki mənşəlidir.

D.b.-ni insan orqanizminə göstərdiyi təsirə görə aşağıdakı kimi təsnif edirlər. **Ürək-damar sistemi**ə (miokard) yaxşı təsir edən kardiotonik D.b. – adonis (otu toplanır), üskükotu növləri (otu, yarpaqları), strofant (toxumları); hipotenzivlər – şirquyruğu (otu), ilanvarı rauvolfiya (kökü), həmçinin aritmiya əleyhinə – yemişan (çiçək və meyvələri). Tənəffüs orqanlarına (bəlğəmgətirici, öskürək əleyhinə, tənəffüs mərkəzini tənzimləyən) təsir edənlərdən – gülxətmi (kökü və otu), südotu (kökü və kökümsovu), bağayarpağı (yarpaqları), biyan (kökü), termopsis (otu), bənövşə (otu), şibyə (tallomu), andız (kökümsovu və kökü), adaçayı (yarpaqları), evkalipt (yarpaqları və onlardan alınan efir yağları) istifadə olunur. **Mərkəzi sinir sistemi**ə təsir edən D.b. içərisində sedativlər (sakitləşdiricilər) və yuxugəti-

rənələr – pişikotu (kökümsovu və kökü), pion (otu, kökümsovu və kökü), *passiflora* (otu); tənzimləyici və adaptogenlər – jənşen (kökü), yabanı zəfəran, araliyakimilər (kökümsovu və kökü). **Mədə-bağır-saq sistemi**ə müsbət təsir göstərənlər: həzm vəzilərinin ifrazını tənzimləyən D.b. – gecəvər (kökümsovu), suyoncasi (yarpaqları), isitməotu (otu), acı yovşan (otu və yarpaqları); gastroprotektiv və spazmolitik – aptek çobanyastığı (çiçəkləri), nano (yarpaqları), razyana (toxumları); hepatoprotektor və ödqovucular – qarğıdalı (saçağı), zirinc (yarpaq və kökü), tozağacı (tumurcuqları), solmazçiçəyi (çiçəkləri), dovşanqulağı (otu), acıçiçək (kökləri), gülümbar (çiçəkləri); büzücü və bərkidicilər – badan, qırxbuğum, qaytarmaotu və sincanotunun kökümsovları, meşəgiləsi və qaragilənin meyvələri, qızılağacın hamaməyvələri; yumşaldıcılar – mürdarça (qabığı), laminariya (tallomu), rəvənd (kökü), səna (yarpaqları). **Böyrəklərə və sidik yollarına** daha yaxşı təsir edənlər – mərsin, çiyələk, ayıqulağı, ortosifon və ya böyrəkçayı (yarpaqları), tozağacı (tumurcuqları), qatırquyruğu, erva (otu); **endokrin sistemə** təsir edənlər – araliya, jənşen (kökləri), yabanı zəfəran, rodiola, eleuterokokk (kökümsovu) köklərlə birlikdə.

Həmçinin tərqovucu və qızdırmasalanlar – kəndalaş, cökə (çiçəkləri), moruq (meyvələri); **qanqəsicilər** – zirinc, gicitkən (yarpaqları), qırxbuğum, quşəppəyi, boymadərən (otu), doqquzdən (qabığı), paxla kolu (kökləri); **immuniteti möhkəmləndirənlər** – əzvay (yarpaqları), biyan (kökləri), üçbarmaq otu, dəmrovotu, exinaseya (otu); **mikrob əleyhinə** – mərsin (yarpaqları), qaraqınıx, daziotu (otu) və s.; **viruslar əleyhinə** – qəpikotu, lespedesa (otu), qaytarmaotu (kökümsovu, kökü), soğan və sarımsaq (soğanaqları); **qurdəleyhinə** – nar ağacı (qabığı), dağ tərşunu, yovşan (çiçəkləri), balqabaq (toxumları); **şiş əleyhinə** – itboğan (soğanaqlı yumru), *podofil*





**Dərman bitkiləri:** 1 – adonis (*Adonis vernalis*); 2 – şirquyrğu (*Leonurus quinquelobatus*); 3 – dərman bəlgəmotu (*Althaea officinalis*); 4 – dərman pişikotu (*Valeriana officinalis*) və kökü; 5 – acı yovşan (*Artemisia absinthium*); 6 – böyük bağayarpağı (*Plantago major*); 7 – adi ayıqulağı (*Arctostaphylos uva-ursi*) və meyvəsi; 8 – qızıl öküzboğan, dovşanqulağı (*Bupleurum aureum*) və çiçəyi; 9 – adi razyana (*Foeniculum vulgare*) və toxumu; 10 – jenşen (*Panax ginseng*) və kökü; 11 – adi qaraqınıx (*Origanum vulgare*); 12 – dərman gülümbaharı (*Calendula officinalis*); 13 – quş qırxbuğumu (*Polygonum aviculare*); 14 – eleutorokokk (*Eleutherococcus senticosus*) və meyvəsi; 15 – ağaçakilli azvay (*Aloe arborescens*); 16 – murdarçayabənzar çaytikanı (*Hippophae rhamnoides*) və meyvəsi; 17 – işlədicı murdarça (*Rhamnus cathartica*) və meyvəsi; 18 – qara qarağat (*Ribes nigrum*) və meyvəsi; 19 – zirinc (*Berberis vulgaris*) və meyvəsi; 20 – dərgil (*Rosa majalis*) və meyvəsi; 21 – ürəkvarı cökə (*Tilia cordata*) və çiçəyi.



(kökümsovu), qaraçöhrə (qabığı) D.b. ayırd edilir.

Vitaminli D.b.-ndən – kivi, itburnu, qara qarağat, çaytikanı, quşarmudu, portağal, limon və b. sitrus bitkiləri, qaragilə (meyvələri), yapon soforası (çiçəkləri) çoxsaylı qrup təşkil edir. D.b.-nin bir çoxu müxtəlif xəstəliklərin müalicəsində yaxşı effekt verən müəyyən təsiredici maddələrin mənbəyidir. Bəzi yerlərdə, xüsusilə iri şəhərlərin yaxınlığında, gözəl çiçək açan D.b. (inciçiçəyi, səhləb və b.) azalır və mühafizə olunan bitkilərin siyahısına salınır. Belə hallarda həm onların qorunub saxlanması məqsədilə bu bitkilərin toplanması qadağan edilir. Ətraf mühitin çirkləndiyi şəraitdə, sənaye sahələrinə yaxın yerlərdə bitən D.b.-nin çoxunun tərkibində xeyli miqdarda zəhərli və kanserogen xassələrə malik ağır metal duzları olur.

Azərbaycanda 1542 növ dərman bitkisi qeyd edilmişdir. Respublikada D.b. üzrə elmi tədqiqat işləri Azərb. Milli Elmlər Akademiyası Botanika İn-tu, Azərb. Dövlət Tibb Un-tinin əczaçılıq fakültəsi və ali məktəblərin müvafiq kafedraları tərəfindən aparılır.

**DƏRMAN FORMALARI** – istifadə, saxlanma qaydası, lazımı müalicə, profilaktik və diaqnostik effekt almaq üçün *dərmanlara* verilən əlverişli formalar. D.f.-nin təsnifatı onların aqreqat halına, dozalara bölünmə və orqanizmə daxil edilmə üsullarına müvafiq aparılır. Aqreqat halına görə aşağıdakı D.f. var: bərk (həb, draje, qranula, kapsul, o cümlədən mikrokapsul, toz, yığım, dərman kərandası); yumşaq (məhləm, gel, plastir, şam, yaxud suppozitor); maye (məhlul, suspensiya, emulsiya, liniment, cövhər və həlim, selik, dərman siropu, tinktura, maye ekstrakt); qazaoxşar (məs., tərkibində dərman vasitələri bərk və ya maye hissəciklər şəklində olan aerezollar).

Maye D.f.-nin dozalara bölünməsi daxilə qəbul zamanı (damcılarla və ya qaşıqla), konyunktiva kisəsinə (göz damcılarını), yaxud xarici qulaq keçəcəyinə (qulaq damcılarını) daxil edilməklə həyata keçirilir. D.f. orqanizmə daxil edilmə üsuluna görə 2 yerə ayrılır: enteral – mədəbağıracaq yolundan (məs., ağızdan, düz bağırsaqdan) daxil edilən (həb, kapsul, draje, şam və s.); parenteral (mədəbağıracaq yolundan başqa) – venadaxili, dərialtı, əzələdaxili və d. üsullarla yeridilən (məhlullar üçün) (dəriyə və selikli qişalara çəkmə, inhalyasiya və s.). D.f. təsir edən dərman vasitələrindən və əlavə

köməkçi komponentlərdən ibarətdir. Əlavə maddələr kimi (qismində) farmakoloji aktivliyə malik olmayan və bağlayıcı, həlledici, doldurucu, yumşaldıcı, nəmləndirici, boya, dad korrektor və s. (məs., distillə olunmuş su, karboksime-tillüllüzo, silisium 4-oksidi kolloidi, laktoza, nişasta və onun törəmələri, şəkər tozu, heyvan və bitki yağları, etil spirti, tartrazin, eozin) kimi istifadə edilən təbii və süni birləşmələr tətbiq edilir. Bərk D.f.-ni örtmək üçün nazik pərdə əmələ gətirən sopolimerlər (məs., metakril turşusunun etilakrilatla istifadə olunur. D.f. monokomponent (bir dərman vasitəsi olduqda) və ya kombinə edilmiş (tərkibində bir neçə dərman vasitələri olan) ola bilər. Bir dərman vasitəsi bir neçə D.f. halında (məs., natrium diklofenak tablet, inyeksiya üçün məhlul, məhləm və şam halında) buraxıla bilər. Modifikasiyalı azadolunma ilə (dərman vasitələrinin azadolunma xarakteri və dəyişdirilməsi mexanizmi) D.f. kifayət qədər çoxdur. Azadolunmanın modifikasiyası üçün aşağıdakı üsullar tətbiq olunur: fiziki (dərmanın sorulmasını, metabolizmini və orqanizmdən xaric olmasını yavaşdan əlavə maddələrin istifadəsi), kimyəvi (dərman vasitələrinin çətin həll olan duzlarının alınması, dərman molekulunda bir funksional qrupun digəri ilə əvəz olunması və s.), texnoloji (xüsusi pərdə ilə örtmə, müxtəlif azadolunma sürətli komponentlərin vahid D.f.-nda istifadə edilməsi, dərmanın xüsusi matrisaya birləşdirilməsi və s.). Dərman vasitələrinin azadolunmasının idarə edilmə dərəcə-sindən asılı olaraq nəzarətli azadolunan və vaxtı uzadılan D.f. ayırd edilir. Modifikasiyalı azadolunma qısa yarım-xaric olma dövrünə malik (4 saatdan az) dərmanlar üçün işlənib hazırlanır. Bu, adətən, onların orqanizmə gündə bir neçə dəfə daxil edilməsini, yaxud qanda toksiki qatılığın qarşısını almaq üçün terapevtik təsirin az olmasını və s. tələb edir. Belə D.f.-nin klinik əhəmiyyəti qanın plazmasında dərman vasitələrinin daha stabil və qabaqcadan xəbə verilən terapevtik qatılığının və müalicə təsiri stabilliyinin zəruriliyi, əlavə təsirlərin inkişaf riskinin azalması və s. ilə müəyyən edilir. Dərman vasitələrinin kimyəvi və fiziki-kimyəvi xassələri, onun tətbiq edilmə üsulları və b. xüsusiyyətləri ilə bərabər, D.f.-nda dərman preparatının bioloji mümkünlüyü (qan dövranına dəyişilməmiş şəkildə düşən təsiredici maddənin miqdarı) mühüm rol oynayır.

Hazır D.f.-nin böyük hissəsi kimyə-əczaçılıq sənayesi müəssisələrində istehsal olunur; az həcmdə apteklərdə hazırlanır. D.f.-nin istehsal texnologiyası və keyfiyyət göstəriciləri *farmakopeya* maddələri ilə – Azərbaycan Resp. Səhiyyə Nazirliyinin vəkil etdiyi orqanlarda təsdiq edilmiş keyfiyyət göstəriciləri və onlara nəzarət üsullarının siyahısı olan dərmanların dövlət standartları ilə nizamlanır.

**DƏRMAN XƏSTƏLİYİ** – *dərmanların* mənfi, əlavə təsiri nəticəsində baş verən patoloji proses. Termini rus həkimi və pedaqoqu Y.A.Arkin təklif etmişdir (1901). Ədəbiyyatda, adətən, “dərmanın əlavə təsiri”, “dərmanın əlavə effekti”, “dərman müalicəsinin ağırlaşması” terminləri işlədilir. Əlavə təsirlər arasında aşağıdakılar fərqləndirilir: toksik ağırlaşmalar (yüksək doza zamanı baş verir), ikincili effektlər (məs., antibiotiklərin qəbulu zamanı bağırsağın mikroflorasının pozulması), allergik reaksiyalar, o cümlədən *idiosinkraziya*. D.x.-nin inkişafına kömək edən amillər: xəstənin yaşı (uşaq və ya yaşlı); onun genetik və ya immunoloji xüsusiyyətləri; dərmanların nəzarətsiz qəbul edilməsi; bir neçə dərmanın eyni vaxtda təyin edilməsi – *polipraqmaziya*; əsas xəstəliyin ağırlaşmaları zamanı orqanizmin reaktivliyinin dəyişməsi və onun sensibilizasiyası; zərərli adətlər, ətraf mühitin mənfi amilləri. Dərmanların oksidləşmə və parçalanma məhsulları allergen ola bilər. Allergik reaksiyalar dəri dəyişiklikləri (dərman kontakt dermatiti, kəskin məxmərək, Kvinke ödem), bronxial astma, hemorragik purpura (dəriyə və daxili orqanlara qan sızmalar), *anafilaksiyalar* və s. şəklində özünü göstərir. Toksik effektin bildirilmə dərəcəsi dərmanın dozasından və daxil edilmə üsulundan asılıdır. Bəzi dərman vasitələri (məs., şişə qarşı preparatlar, yuxu dərmanları) teratogen təsirə malik olur (döhdə inkişaf qüsurları törədir).

**Profilaktikası**: dərman vasitələrinin farmakoloji xassələri və pasiyentin fərdi xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması ilə onların səmərəli seçilməsi və istifadə olunması; preparatların əlavə effektləri və onların istifadəsinin əks göstərişləri və s. haqqında əhalinin məlumatlandırılması.

**DƏRMAN VASİTƏLƏRİ** – xəstəliklərin müalicəsi, diaqnostikası və profilaktikası üçün, eləcə də, insan və heyvanların fizioloji funksiyalarının (məs., mayalanma) tənzimlənməsi məqsədilə istifadə edilən maddələr. İstifadəyə hazır

olan dozalara bölünmüş D.v. dərman preparatları adlanır. D.v.-nin tibbi praktikada istifadəsi üçün Dövlət qeydiyyatını Azərb. Resp.-nin Səhiyyə Nazirliyi həyata keçirir. Onların siyahısı hər il yenilənən D.v.-nin Dövlət reyestrində (bax həmçinin *Farmakopeya*) olur. Heyvanlar üçün D.v. və ya yem əlavələrinin Dövlət qeydiyyatını Baytarlıq və Fitosanitariya Nəzarəti üzrə Dövlət Xidməti həyata keçirir. D.v.-ni öyrənən əsas elmlər *farmakologiya* və *farmasiyadır*.

Qədimdə dərman vasitəsi kimi, əsasən, qurudulmuş cücülər, sürünənlər, heyvan orqanları, minerallar və s.-dən istifadə olunurdu. Bu vasitələrin təsviri Qədim Misirdə Ebersin papirusunda vardır (e.ə. 16 əsr). Bitki və heyvan mənşəli D.v.-ni ilk dəfə *Qalen* sistemləşdirməyə cəhd etmişdir; o, həmçinin onların qismən təmizlənməsi üsullarını göstərmişdir. Sonralar *Parasels* bir sıra D.v.-nin hazırlanması üsullarını işləmiş və həmin D.v.-ni *Qalen preparatları* adlandırmışdır. 18 əsrin sonlarından D.v.-nin hazırlanması və istifadəsində yeni elmi mərhələ başladı. Tiryəkdən morfinin (1806), eləcə də bitki mənşəli bir sıra digər alkaloidlərin (emetin, kofein, xinin, atropin və s.) alınması bu dövrün nailiyyətlərindəndir. 19 əsrin 2-ci yarısında bioloji aktivliyə malik olan ilk kimyəvi birləşmələr (aspirin, nitroqliserin, xloralhidrat, xloroform və s.) sintez olundu, eksperimental müalicə preparatları (D.v.-nin heyvanlara təsirinə öyrənilməsi) və eksperimental kimyəvi terapiya (D.v.-nin infeksiya proseslərinə təsirinə öyrənilməsi) üsullarının işlənib hazırlanmasına başlanılmışdır. Bu və sonrakı tədqiqatlar *antibiotiklərin*, bir sıra sulfanilamidlərin, malyariyaya qarşı və s. D.v.-nin tibbi praktikaya tətbiq edilməsinə şərait yaratdı. 1930–40 illərdən D.v.-nin yaradılması və öyrənilməsi üçün genetik, molekulyar biologiya, fiziologiya, kimya və b. elmlərin nailiyyətlərindən istifadə olunur. Bu müxtəlif istiqamətli təsiri olan, o cümlədən əvvəllər müalicə olunmayan bir çox xəstəliklərin müalicəsi üçün preparatlar yaradılmasına imkan verdi. D.v.-nin yaradılması və öyrənilməsindəki nailiyyətlər yerli Azərbaycan (D.Y. Hüseynov, İ.A. Dəmirov və b.) və xarici ölkə (S.V. Aniçkov, M.D. Maşkovski, İ.P. Pavlov, F.Q. Bantinq, A. Butenandt, C. Veyn, R. Vudvord, H.H. Deyl, O. Lövi, S. Monkada, A. Fleming, X.U. Flori, E. Çeyn, P. Erlix və b.) alimlərinin adı ilə bağlıdır.

D.v. orqanizmin ayrı-ayrı orqan və sistemlərin funksiyasına təsirinə uyğun olaraq farmakoterapevtik qruplara bölünür (məs., ürək qlikoizidləri; bronx genişləndiricilər, ifrazat sistemi, mərkəzi və periferik sinir sisteminə təsir edən və s.). D.v. hər qrup daxilində əsas farmakoloji effektinə (narkoz üçün, iltihaba qarşı, işlətmə, bəlgəm-gətirici və s.), farmakoterapevtik prinsipə (məs., aritmiyaya qarşı, antidepressantlar), reseptor sistemlərə təsir xarakterinə (xolinergik, antixolinergik və s.), təsir prinsipinə (məs., bilavasitə və dolaylı təsirli antikoagulyantlar), alınma mənbəyinə görə (üsküotu, inciçiçəyi və s. *dərman bitkiləri* preparatları) fərqləndirilir. Mikrob və parazitlər əleyhinə D.v. təsir spektrinə (məs., vəzə əleyhinə, cüzam əleyhinə), kimyəvi quruluşuna (sulfanilamid, 8-oksinolin, xinolon törəmələri və s.), tətbiq xüsusiyyətlərinə görə (məs., antiseptik, dezinfeksiyaedici D.v.) bölünürlər. D.v. alınmasına və ya mənşələrinə görə sintetik (kimyəvi sintez nəticəsində alınanlar) və təbii (bitki və heyvan mənşəli dərman xammallarından, yaxud mineral xammallardan alınan), eləcə də biotexnologiya (gen mühəndisliyi üsulları ilə alınan və s.) üsullara görə ayrılır.

Yeni D.v.-nin axtarışı biogen maddələrin strukturlarının istiqamətli kimyəvi modifikasiyası, fermentlərin aktivliyinə təsir edən birləşmələrin sintezi ilə həyata keçirilir, həmçinin skrining (D.v.-ni aşkar etmək məqsədilə hər hansı kimyəvi maddənin bioloji sınağı), potensial bioloji aktivliyə malik kimyəvi birləşmələrin yaradılmasının kompüterləşdirilmiş üsullarından istifadə olunur.

Müalicə tədbirlərinin 85%-dən çoxu D.v.-nin istifadəsi ilə əlaqədardır. Xəstəliklərin D.v.-nin köməyi ilə müalicəsi (bax *Farmakoterapiya*) etiotrop, patogenetik, simptomatik, əvəzedici və qarışıq ola bilər. Profilaktik məqsədlər üçün, başlıca olaraq, kimyəvi-terapevtik, dezinfeksiyaedici, vitamin preparatları, həmçinin müxtəlif farmakoterapevtik qruplardan olan D.v., diaqnostika üçün – xüsusi preparatlar (rentgen-kontrast, boyaq maddələri və s.) istifadə olunur.

D.v.-nin farmakoloji təsirinə onun farmakodinamik və farmakokinetik xassələri əks etdirir, bu, doza, orqanizmə daxil olma yolu, habelə insanın cinsi, yaşı, fərdi həssaslığı, genetik və digər xüsusiyyətlərindən asılıdır. D.v. birdəfəlik (bir qəbul üçün miqdarı), sutkalıq (sutka ərzində qəbul miqdarı), minimal təsirli,

orta terapevtik, ən yüksək birdəfəlik və sutkalıq, kurs, toksiki və öldürücü dozaları fərqləndirilir. D.v.-nin istifadə məqsədi, maksimal terapevtik təsirin əldə edilməsi, mənfi əlavə effektlərin inkişaf riskinin azalması, habelə farmakodinamik və farmakokinetik xüsusiyyətlərindən asılı olaraq onların daxil edilməsinin müxtəlif yolları istifadə olunur: enteral (yəni ağız, dil altı vasitəsilə mədəbağıracaq yoluna, onikibarmaq bağırsağa, yaxud düz bağırsağa) və parenteral (dəriüstü, dərialtı, əzələdaxili, venadaxili, inhalyasiya, oynaqdaxili və s.). D.v. və onların metabolitləri orqanizmdən böyrək, bağırsaq, tər, qadın südü və nəfəslə verilən hava vasitəsilə xaric olunur.

D.v. yerli (dəriyə və ya selikli qişalara çəkdikdə) və ya təmas yerində toxumalara, yaxud reseptor strukturlarına təsir göstərməklə rezorbtiv (mədəbağıracaq yolundan sorulduqdan yaxud ümumi qan dövranına və toxumalara daxil olduqdan sonra) təsir edir. Əsasən, bir tip və ya yarım tip reseptorlara təsir göstərən preparatlar seçicidir. D.v.-nin seçiciliyinə reseptora oxşarlığı, onunla əmələ gətirdiyi əlaqənin möhkəmliyi, həmçinin preparatın molekulunun ölçü və forması, onun reseptora fəza uyğunluğu, funksional aktiv qruplar arasındakı məsafə və digər xassələri təsir göstərir.

D.v. *dərman formaları* şəklində istifadə olunur. Bunlar optimal müalicə təsirinə təmin edir, istifadəyə və saxlamağa əlverişlidir. Bir sıra hallarda D.v. bircə (kombinasiya edilmiş və ya çoxkomponentli D.v., məs., sitramon P, pentalgin və s.) istifadə olunur. Bu, sinergizm (təsinin güclənməsi), cəmlənməyə (hər komponentin təsirinə sadə cəmlənməsi) və ya antaqonizm (komponentlərdən birinin təsirinə digəri ilə azalması) səbəb olur. Belə qarşılıqlı təsir zəhərlənmələrin və ya artıq dozanın fəsadının müalicəsində – antidot terapiyada, həmçinin farmakoterapiya komponentlərindən birinin əlavə təsirinə korreksiyası üçün işlədilir. D.v. müalicə təsiri ilə bərabər xoşagəlməz reaksiyalar (məs., bir sıra antiallergik D.v.-nin yuxugətirici təsiri), həmçinin *dərman xəstəliyi* də törədir. **DƏRMANLI** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Germi bölgəsinin İcərud kəndistanında, Germi qəs.-ndən 16 km şm.-dədir.

**DƏRMƏZÜR** – Yelizavetpol (Gəncə) qub.-nin Zəngəzur qəzasında (9.9.1930 ildən Qafan r-nu), Gıgı çayının yuxarı axarında azərb.-lərin yaşadığı kənd. 1930 ildə kənd



ləğv edilmiş, əhalisi qonşu kəndlərə köçürülmüş və D. xarabalığa çevrilmişdir.

**DƏRNƏGÜL** – Bakının Binəqədi r-nunun ş. hissəsində qədim ərazi. İndiki Ziya Bünyadov (keçmiş Dərnəgül) prospektindən şm.-da yerləşir. “D.” sözünün mənası haqqında müxtəlif fikirlər mövcuddur: dəmyə (suvarılmayan) əkin yeri, malqara sürülərinin saxlandığı yer, gediş-gəliş üçün yararlı yol. Bəzi tədqiqatçılar bu adı mənbələrdə rast gəlinən “Dələnnaur” toponiminin Dərnigöl/D. variantı hesab edirlər; ərazidə çoxlu göllərin olması ilə əlaqədar “D.” sözünün “böyük göl” kimi izahı da mövcuddur. Hazırda D. ərazisində z-dlar, elm, istehsalat, mədəni-maarif müəssisələri, yaşayış massivi var. 2011 ildə Bakı metropoliteninin “Dərnəgül” st. istismara verilmişdir.

**DƏRS**, məktəbdə – sinif-dərs tədris sistemində məşğələlərin təşkilinin əsas forması. D. sabit cədvəl üzrə, müəllimin rəhbərliyi ilə keçilən 45 dəqiqəlik kollektiv məşğələdir (ayrı-ayrı ölkələrdə D. üçün vaxt vahidi müxtəlifdir). Şagirdlərin təlim və tərbiyəsinin təşkilində ən səmərəli forma kimi bütün ölkələrin ümumtəhsil müəssisələrində geniş yayılmışdır.

D.-də müəllimin izahı ilə yanaşı, şagirdlər məsələ, misal, çalışma, kitab üzərində işləyir, müşahidə aparır, bilikləri mənimsəməkdə onların fəallığını artıran, müstəqil çalışmaq vərdişi aşılayan təcürbi işlər görürlər. Şagirdlərin D.-i daha yaxşı qavraması və tədris materialları üzərində müstəqil işləməsinə təmin etmək üçün müxtəlif təlim üsullarından, həmçinin texniki vasitələrdən, kompüter və internetdən geniş istifadə olunur.

**DƏRS İLİ** – bax *Tədris ili*.

**DƏRSƏCİN** – İranın Zəncan ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Əbhər bölgəsinin Əbhərrud kəndistanında, Əbhər qəs.-ndən 17 km c.-dədir.

**DƏRSLİK** – tədris ədəbiyyatının əsas və aparıcı növü; müəyyən sahəyə dair biliklərin əsasının sistemli şəkildə, elm və mədəniyyətin inkişafının müasir səviyyəsinə uyğun olaraq şərh edildiyi kitab. Təhsilin hər bir pilləsi və müxtəlif təhsil müəssisələri (ümumtəhsil məktəbi, texniki peşə təhsili məktəbi, orta ixtisas və ali təhsil müəssisələri və s.) üçün müəyyən yaş qruplarının və sosial qrupların təlim-tərbiyəsinin məqsəd və vəzifələrinə cavab verən D.-lər hazırlanır.

Azərbaycanda ümumtəhsil müəssisələri üçün bütün fənlər üzrə D.-lər vahid tədris proqramı əsasında hazırlanır. Təhsil Nazirliyi tərəfindən təsdiq

edildikdən sonra D.-lər, əsasən, variativ şəkildə buraxılır və onların hazırlanması, qiymətləndirilməsi, təsdiqi və nəşrinə Azərbaycan Respublikasının dövlət mənafeyi gözlənilməklə, alimlərin, mütəxəssislərin, müəllimlərin, müəllimlərin və valideynlərin rəyi nəzərə alınır.

**DƏRU** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Xalxal şəhristanının Şahrud bölgəsinin Eyniadlı kəndistanında, Həşcin qəs.-ndən 27,5 km şm.-ş.-də yerləşir.

**DƏRVIŞ** (far. درویش – yoxsul, miskin) – hər hansı təriqətə və şeyxə bağlı olan mürid, yaxud sufi həyatı yaşayan şəxs. İlk mərhələdə sadəcə “yoxsul” və “miskin” mənalarında işlədilmiş bu söz sonradan geniş məzmun kəsb etmişdir. 9 əsrdə mənəvi həyata və ruhi təcrübələrə yönələn müsəlmanlar arasında mərkəzləri İraq və Xorasan olmaqla iki təkəkkür məktəbi formalaşmışdı. Mənəvi həyatla yanaşı, zahiri görkəmə də diqqət yetirən Haris Mühasibi, Səri Səqəti, Cüneyd Bağdadi və b.-nin rəhbərlik etdiyi İraq D.-ləri “sufilər”, yalnız mənəviyyatla kifayətlənən Bəyazid Bistami, Həmdun Qəssar və b.-nin rəhbərlik etdiyi Xorasan D.-ləri isə “mələmətilər” adlanırdılar. Teyfuriyyə, Mühasibiyyə, Cüneydiyyə və s. təriqətlərdə birləşən D.-lər (bax həmçinin *Sufi təriqətləri*) müəyyən fikir ayrılıqlarına baxmayaraq *təsəvvüfün* təməl prinsiplərində yekdil idilər. Özlərini Allaha və dinin təbliğinə həsr edən D.-lər şəhər və kəndləri dolaşır, rəqslər və digər hərəkətlərlə müşayiət olunan ilahi nəğmələr, qəzəl və qəsidələr oxuyurdular; sonradan gündəlik dolanışığını təmin etmək məqsədilə dərvişlik edən şəxslər də meydana gəlmişdir.

Dərvişlik maddi dünyadan mənəvi dünyaya ruhi səfərdir. Dərvişlik təliminin əsasını mistik ekstaz yolu ilə insanın Allahla şəxsi ünsiyyət tapması ideyası təşkil edir. İbadət, zikir, nəfsə hakimlik, mənəvi zənginlik D.-in başlıca xüsusiyyətləridir. İranda, İraqda, eləcə də Azərbaycanda D. küçə və bazarlarda dolaşan, əsa, təbəzsin, kəşkül, təsbəh gəzdirən, növhə və mərsiyələr oxuyaraq pul yığan şəxs kimi tanınmışdır. Türkiyədə, Şimali Afrikanın müsəlman ölkələrində, Hindistan və Orta Asiyada “D.” sözü ümumilikdə sufilər və təriqət üzvlərinə şamil edilir, dərvişlik təsəvvüflə eyniləşdirilir. Azərbaycanda klassik ədəbiyyatında geniş yer alan “D.” sözü maddi həyatdan uzaqlaşaraq mənəvi həyata yönəlmə mənasında, adətən, “sultan” sözünə qarşı qoyulur.

**DƏRVIŞ ƏLİ** (təxəllüsü Çəngi, ?–?) – tacik musiqişünası, müğənni, çəngçalan (16 əsrin 2-ci yarısı – 17 əsrin əvvəlləri). “Risaleyi-musiqi” (2-ci variantı “Töhfət üs-sürur” – “Sevinc töhfəsi”) adlı elmi əsərin müəllifidir. Əsərin 1–6-cı fəsilləri musiqi elminə, 7–12-ci fəsilləri isə musiqiçilərin həyatına həsr edilmişdir. D.Ə. özünün əsas və törəmə məqam sistemlərini şərh etmiş, ritm (üsul), instrumental (peşrav) və vokal-instrumental (əməl, sövt, nəqş və s.) əsərlər, musiqi alətləri (tənbur, ney, çəng və s.) haqqında məlumat vermişdir.

**DƏRVIŞ ƏLİ, Dərviş Əli bin Şeyx Heydər** (? – təq. 1556) – Həştərxan xanı [1537–39; 1554–56]. *Əhməd* xanın nəticəsi. Rus mənbələrində adı ilk dəfə 1537 ildə Hacı Tarxanda (Həştərxan) Əbdürrəhman bin Əbdülkərim xanın əvəzinə Noqay mirzələri tərəfindən hakimiyyətə gətirildiyi zaman çəkilir. Hakimiyyətdə olduğu müddətdə Noqay Ordasının vassalı kimi illik vergi ödəyirdi. Noqay mirzəsi İsmayıl onun dayısı idi. 1539 ildə çevriliş nəticəsində Əbdürrəhmanın yenidən hakimiyyətə gəlməsi ilə D.Ə. Hacı Tarxandan qaçmış, əvvəlcə Mirzə İsmayılın, sonra Mirzə Bələk Bulat bin Hacı Məhəmmədin yanında yaşamışdır. Ehtimal ki, 1551 ilin payızında Moskvaya getmiş, orada ona Temnikov ş., sonra isə Zveniqorod başlanmışdır. Birinci Həştərxan yürüşü nəticəsində yenidən taxta çıxmış, Rus dövləti ilə Həştərxan müqaviləsini (1554) bağlamışdır. Lakin razılaşmaların əksinə olaraq Krım xanları ilə əlaqə yaratmağa başlamışdır; 1555 ildə şəhərdəki rus qoşunları ilə D.Ə. arasında toqquşma baş vermişdir. İkinci Həştərxan yürüşü zamanı, 1556 ilin avqustunda D.Ə. türklərin himayəsinə sığınmaq üçün Azova getmiş, sonra da Məkkəyə köçmüşdür; ehtimal ki, orada vəfat etmişdir.

**DƏRVIŞ MƏHƏMMƏD** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Mərənd şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Yamçı kəndistanında, Mərənd–Xoy avtomobil yolunun 3 km-liyindədir.

**DƏRVIŞ MƏHƏMMƏD XAN** (? – 1551) – Şəki hakimi [1524]. Şəki hakimi Həsən bəyin oğludur. Səfəvi hökmdarı I Təhmasibin Şirvana hücumu zamanı Şirvanşahın köməyinə gələrək qızılbaş qoşunlarına qarşı vuruşmuşdu. I Təhmasib Şirvanı Səfəvilər dövlətinə birləşdirdikdən sonra Şəkiyə hücum etdi (1551). Hücum üçün bəhanə xanın şah qarargahına gəlməkdən imtina etməsi oldu. Səfəvilərə

Kaxeti çarı Levan da kömək edirdi. D.M.x. Kişdə möhkəmləndi, qoşunun digər hissələri isə Gələsən–Görəsən və Sığnaq qalalarında yerləşdirildi; D.M.x. çıxılmaz vəziyyətə düşərək 400 nəfərlə qalanı tərk edərək yolda tutuldu və qətlə yetirildi. Şəki əyaləti Səfəvilər dövlətinə birləşdirildi.

**DƏRVIŞ ORDENLƏRİ** – bax *Sufi təriqətləri*.

**DƏRVIŞBAQQAL** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Təbriz şəhristanının Şəbüstər bölgəsinin Sis kəndistanında, Şəbüstər qəs.-ndən 14 km c.-ş.-dədir.

**DƏRVIŞGÖRÜNMƏZ** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Germi bölgəsinin Muğan kəndistanında, Germi qəs.-ndən 15 km şm.-ş.-dədir.

**DƏRVIŞLƏR** – Azərbaycan Respublikasının Şərur r-nunda kənd. Dərvişlər ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən təq. 5 km c.-da, Arpaçayın sahilində, Şərur düzündədir. Əh. 615 (2011); heyvandarlıq, yemçilik, taxılçılıq, tütünçülük və üzümçülük məşğuldur. Tam orta məktəb, klub, kitabxana, feldşermama məntəqəsi var.

**DƏRVIŞLİ** (Dövrüşlü) – Azərbaycan Respublikasının Biləsuvar r-nunda kənd. Dərvişli ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən 8 km c.-da, Muğan düzündədir. Əh. 1506 (2011); pambıqçılıq, taxılçılıq və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, kitabxana, mədəniyyət evi, poçt var.

**DƏRYAÇEYİ-NƏMƏK** – bax *Daşt-i Kəvir*.

**DƏRYAVAR** – Azərbaycan Respublikasının Bozayran ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 3 km ş.-də, Viləş çayının sahilində, Peştəsər silsiləsinin şm.-ş. ətəyindədir. Əh. 384 (2011); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. İbtidai məktəb var.

**DƏRYAYEV Xıdır** (1905, indiki Marıvil.-nin Əqriquzer k. – 1988, Aşqabad) – türkmen yazıçısı. Tür. SSR xalq yazıçısı (1967), Tür. SSR EA m. üzvü (1969).

Marı və Daşkənd şəhərlərində ali pedaqoji təhsil almışdır. Türkmən dilinin qrammatikasına dair dərslərin, ilk “Avropalılar üçün türkmen dili” dərslisinin, “Türkmən dili tarixindən oçerklər” kitabının bir neçə bölməsinin müəllifidir. “Qanlı caynaqlardan” (1934) əsəri ilə türkmen ədəbiyyatında roman janrının əsasını qoymuşdur. “İqbal” (kitab

1–4, 1960–71), “Çovğun” (1974) romanları, “İqbal” (1961, eyniadlı romanın motivləri əsasında), “Mehri” (1963), “Arzu” (1965), “Xocanepes” (1968) pyesləri var. 1943 ildə repressiyaya məruz qalmış, həbs edilmişdir. 1956 ildə həbsdən azad olunduqdan sonra Məxdumqulu ad. Tür. EA Dil və Ədəbiyyat İn-tunda işləmişdir.

**DƏRYAZ**, kərənti – k.t. aləti. Taxıl və ot biçinində istifadə edilir. İti dəmir tiyədən və ağac sapdan ibarətdir. Uz. 60–90 sm, eni 5–6 sm olan tiyə ağac sapa geydirilir və dairəvi dəmir bərkidilir. D.-i işlətmək üçün sapının orta hissəsinə ağac “ələcək”, biçin zamanı taxılın dağılması üçün tiyəsinə əlavə dəmir daraq da keçirilir. Hazırda yalnız maşın işlədilməsi mümkün olmayan yerlərdə (sıldırım yamaqlarda, meşə talalarında) istifadə edilir.

**DƏRZ** – taxıl və bəzi başqa bitkilərin (kətan, çətənə və s.) biçilmiş gövdələrindən bağlanan (sünbül ilə birlikdə) dəstə. Azərbaycanda 20 əsrin əvvəllərinə qədər D. taxıl yığımında ölçü vahidi idi. Əkinçilər arasında bir neçə bafanın (sünbül toplusu) dəstə kimi bağlanması D. adlanırdı. D. kökdən çıxarılmış və ya biçilmiş, baş-baş bağlanmış, tam qurumamış sünbüllər qomundan (dəstədən) hazırlanan bəndəmlə, yaxud yaş çubuqla bağlanırdı. Biçiləcək taxıl növdən, biçilmə üsulundan, habelə daşınması üçün istifadə edilən nəql vasitələrindən (araba, ulaq, at və s.) asılı olaraq D.-in ölçüsü böyük və kiçik olurdu. Biçinçinin haqqı, adətən, D. hesabı ilə ödənilirdi. 10 D.-in bir yerdə yığılmasına xara və ya pəncə, 20 D.-ə isə gülxara deyilirdi. Taxıl tayaları da D.-lərdən düzəldilirdi.

**DƏRZƏKƏNAN** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Xoy şəhristanının Şapur bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Şapur qəs.-ndən 5,5 km c.-ş.-dədir.

**DƏRZİLİ** – Azərbaycan Respublikasının Cəbrayıl r-nunun Qumlaq ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 33 km c.-q.-də, Araz çayının sol sahilində, Gəyan düzündədir. Əh. 295 (2011); işğaldan (1993, avqust) əvvəl taxılçılıq, üzümçülük,

heyvandarlıq və baramaçılıqla məşğul olmuşdur. Əsas məktəb, kitabxana, klub, tibb məntəqəsi var idi.

**DƏSPİNƏ XATUN**, Despina xatun [(əsl adı Katerina; başqa mənbələrə görə Feodora və ya Teodora)? – 1478 ildən sonra, Xarput] – Uzun Həsənin arvadı. Trapezund imperatoru IV İoannın [1429–58] qızı. *Ağqoyunlu dövlətinin* Avropa ölkələri ilə ticari və diplomatik əlaqələr saxlaması üçün yeganə çıxış yolu Qara dənizdə Trapezund (Trabzon) portu idi. Uzun Həsən ata-babaları kimi Trapezund dövləti ilə qohumluq əlaqəsi yaratmaq məqsədilə D.x.-la evlənmişdi. Osmanlı sultanlarının hücum təhlükəsi qarşısında qalan Trapezund dövləti də bu nikahdan razı idi. D.x. Ağqoyunlu dövlətinin xristian ölkələri ilə diplomatik münasibətlərinin genişləndirilməsində müəyyən rol oynamışdır. Ərinin ölümündən bir qədər əvvəl ondan ayrılan D.x. Xarput ş.-nə köçmüş, ömrünün sonundakı orada yaşamışdır. D.x.-un Uzun Həsəndən üç qızı və bir oğlu olmuşdur. Qızlarından biri – *Atmışah bəyim* (Murta) Səfəvi Şeyx Heydər arvadı (*Şah İsmayılın* anası) idi. Oğlu Maqsud bəy Uzun Həsənin vəfatı gecəsi (1478, 5 yanvar) ögey qardaşları tərəfindən öldürülmüşdür.

**DƏST XALI-GƏBƏ** – üç, dörd, bəzən isə beş hissədən ibarət xalça dəsti. Dörd, yaxud beş hissədən ibarət D. x.-g. böyük

Dəst xalı-gəbə “Qoca”. Qarabağ. 19 əsr. Azərbaycan Xalça Muzeyi.





otaqlar və zallar üçün nəzərdə tutulurdu. İri ölçüdə xalı (bəzən "fərş" də deyilir) toxumaq xeyli zəhmət tələb etdiyindən, böyük sahəli otaqlara naxışları, kompozisiyası və rəngi eyni olan bir neçə xal-xalça (dəst) döşəyirdilər. Dəst, otağın mərkəzinə salınan enli və uzun "ortalıq" xalından, onun yanlarına döşənən nisbətən ensiz "kənarə" gəbələrədən, yuxarı hissədəki "başlıq" ("kəlləyi") və aşağı hissədəki "ayaqlıq" ("pəyəndəz") xalçalardan ibarətdir. "Başlıq" ilə "ayaqlıq" xalçaların uzunluğu "ortalıq" xalı ilə "kənarələrin" eninə bərabər olur. Mürəkkəb toxunuşuna görə yüksək qiymətləndirilən D. x.-g.-lərin başlıca istehsal mərkəzləri 20 əsrin əvvəllərində Təbriz, Qarabağ və Şirvan idi.

**DƏSTCƏRƏD** – İrənin Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Urmiya şəhristanının Ətraf bölgəsinin Nazlı kəndistanında, Urmiya ş.-ndən 16 km şm.-q.-dədir.

**DƏSTCƏRƏD** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Miyanə şəhristanının Türkmən bölgəsinin Bərvanan kəndistanında, Türkmən qəs.-ndən 9 km şm.-ş.-dədir.

**DƏSTCƏRƏD** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Təbriz şəhristanının Deh-xarqan bölgəsinin Qavqan kəndistanında, Deh-xarqan qəs.-ndən 7 km q.-dədir.

**DƏSTƏ** – Azərb. Resp. Ordubad r-nunda (Nax. MR) kənd. Dəstə ə.d.-nin mərkəzi. Rayon mərkəzindən 12 km c.-q.-də, Ordubad–Naxçıvan avtomobil yolunun kənarında, Arazın sol sahilindədir. Əh. 4792 (2011); meyvəçilik, əkinçilik və tərəvəzçiliklə məşğuldur. 2 tam orta məktəb, mədəniyyət evi, 2 kitabxana, xəstəxana, uşaq bağçası, baytarlıq məntəqəsi, ATS, məscid var.

**DƏSTƏ**, **biologiya** da – heyvanların taksonomik kateqoriyası; dərəcəsinə görə fəsilə və sinif arasında aralıq yer tutur. Bəzi hallarda sistemi təkmilləşdirmək üçün D. birbaşa siniflərə deyil, dəstəüstü, infrasinif, yarımşinif kimi kateqoriyalarla fərqləndirilir. Müasir və nəslə kəsilmiş heyvanlara aid yeni məlumatlar, həmçinin alimlərin sistemə dair baxışlarındakı fərqlər bəzən D.-nin həcminə yenidən baxılmasına, onların difrensiasiyasına gətirib çıxarır: belə ki, əvvəlki gəmiricilər dəstəsinin iki dəstəyə – gəmiricilər və dovşankimilərə bölünməsi hamı tərəfindən qəbul edilmişdir. Bitki sistematikasındakı D.-yə sıra uyğundur.

**DƏSTƏ**, **hərbi** də – 1) döyüş tapşırığını və ya xüsusi tapşırıqları yerinə yetirmək üçün nəzərdə tutulmuş bölmə və hissələrin müvəqqəti və ya daimi bir-

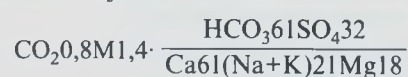
ləşməsi. Kəşfiyyat, hücum, mühafizə, mülki müdafiə, partizan D.-ləri və s. olur. 2) Sərhəd qoşunlarında əlahiddə əsgəri hissə. 3) HHQ-də eskadrilya tərkibinə daxil olan taktiki bölmə.

**DƏSTƏ DÜZÜ** – Azərb. Resp. Ordubad r-nu (Nax. MR) ərazisində düzənlik. Arazboyu düzənliklərdən biri. C.-ş.-də Dəstə k.-ndən başlayaraq Azadkənd k.-nin ş. kənarınadək 6 km məsafədə uzanır. Zəif mailli düzənlikdir. Vənənd və Düylün çaylarının gətirmə konuslarından ibarətdir. Bitki örtüyü, əsasən, gəvən, yovşan, gəngiz və s.-dən ibarətdir. D.d.-ndə yayılmış boz və çəmən-boz torpaqlarının xeyli hissəsinə Gilançaydan və Arazdan su çıxarılması burada bağçılığın və meyvəçiliyin inkişafına təkan vermişdir.

**DƏSTƏ GİL YATAĞI** – Azərb. Resp. Ordubad r-nu (Nax. MR) ərazisində, Dəstə k.-ndən 1,5 km q.-dədir. Geol. quruluşunda Üst Dördüncü dövrün allüvial-prolüvial çöküntüləri – gilçələri və qırmızımtıl-boz rəngli gilləri iştirak edir. Sah. 0,14 km<sup>2</sup>, faydalı qatın qalınlığı 4,7 m-dir. Gil süxurları kimyəvi və qranulometrik tərkibinə görə eynicinslidir. Yatağın sənaye ehtiyatı 1150 min m<sup>3</sup>-dir.

**DƏSTƏ MİNERAL SU YATAĞI** – Azərb. Resp. Ordubad r-nu (Nax. MR) ərazisində, Araz çayının sol sahilində, Dəstə d.y. st.-dan c.-q.-dədir. Su Araz çayının ləpəddən yerində çıxaraq ona qarışır.

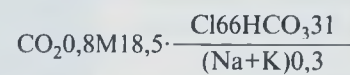
Balneoloji tərkibi:



·pH6,5 D15 m<sup>3</sup>/gün T18°C

Yataqda 1961 ildə iki quyuyu qazılmış və yüksək minerallaşma dərəcəsinə malik karbon qazlı-xlorlu-hidrokarbonatlı-natriumlu su alınmışdır.

Balneoloji tərkibi:



·pH6,6 D150 m<sup>3</sup>/gün T20°C

**DƏSTƏFUR** – Azərb. Resp. Daşkəsən r-nunda çay. Gəncə çayının sol qolu. Uz. 28 km, hövzəsinin sah. 69 km<sup>2</sup>-dir. Qoşqar d.-nin şm. yamacından (2800 m hünd.-dən) başlanır. Yağış, qar və yeraltı sularla qidalanır. Suvarmada istifadə edilir.

**DƏSTƏFUR** – Azərb. Resp. Daşkəsən r-nunda kənd. Dəstəfur ə.d.-nin (Dəstəfur, Qıyıqlı, Şahvələdlı k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 12 km c.-ş.-də, Dəstəfur çayının (Gəncə çayının qolu) sahilində, Murovdag silsiləsinin ətyində, Başkənd-

Dəstəfur çökəkliyindədir. Əh. 1084 (2011); heyvandarlıq, bağçılıq və əkinçiliklə məşğuldur. Tam və 2 ümumi orta məktəb, uşaq bağçası, xəstəxana, poçt var.

**DƏSTƏGİRD** – Yelizavetpol (Gəncə) qub.-nın Zəngəzur qəzasında (9.9.1930 ildən Qarakilsə, 2.3.1940 ildən Sisyan r-nu), Bərgüşad d.-rının ətkələrində azərb.-lərin yaşadığı kənd. 1905–06 illərdə erməni-daşnak hücumlarına məruz qalmış, əhalisinin bir hissəsi köçüb Yevlax r-nunun Malbinəsi, Qoyunbinəsi k.-lərində məskunlaşmışdır. 1918 ildə kənd ermənilər tərəfindən yenidən dağıdılmış, əhalisi isə qaçqın düşərək Culfa r-nunun Ləkətağ k.-nə sığınmışdır. Sonradan kənd əhalisinin bir hissəsi Qubadlı r-nunun Xocahan və Füzuli r-nunun Molla Məhərrəmli k.-lərinə köçmüşdür. 1921–22 illərdə əhalinin bir qismi didəbaba yurdlarına qayıtmış, kəndi yenidən bərpa etmişdir. 1933 ildə baş verən zəlzələdən sonra kənddən 40–50 ailə Cəbrayıl r-nunun İşıqlı k.-ndə məskunlaşmışdır. 1947 ildə D.-də mis-molibden mədəninin işə salınması ilə əlaqədar kənd qəs.-yə çevrilmiş və buraya xeyli sayda xaricdən gələn erməni ailələri köçürülmüşdür. 1988 ildə D.-in bütün azərb. əhalisi kənddən qovulmuşdur.

**DƏSTƏQƏLSƏMƏLİLƏR**, **iy n ə k i m i l l ə r** (Lophobranchii və ya Syngnathiformes) – sümüklü xırda balıqlar dəstəsi. Qarın üzgəcləri çox arxaya çəkilməmiş, burnu boruşəkillidir. Əsasən, Dünya okeanının tropik və subtropik sularında yayılmışdır; yalnız bəzi növləri mülayim ilıq sulara yaşayır. 6 fəsiləsi var: fitçi balıqlar (Fistulariidae), dəniz tənbelcüllütü (Macrorhamphosidae), bıçaq-balıqlar və ya əyriquyruqlular (Centriscidae), fleytaburunlar (Aulostomidae), boruburunlar və dəniz iynələri.

**DƏSTƏMAZ**, **a b d ə s t** – islamda ayini təmizlənmə. Quranın başlıca təlimatlarından biridir (5:6). Üzün və dirsəklə birlikdə hər iki said nahiyəsinin yuyulmasından, başın ön hissəsinə və ayaqların üstünə yaş əlin çəkilməsindən (məsh) ibarətdir. D.-in icrası bütün namazlar (cənazə namazından başqa), Kəbənin təvafı və Quranın toxunmaq üçün vacib, ümumiyyətlə isə hər bir hərəkət və vəziyyət (xüsusilə ayin və mərasimlər) üçün bəyəniləndir. Suyun olmadığı, yaxud ondan istifadənin bədənə zərər yetirə biləcəyi, D. üçün vaxtın qalmadığı və s. hallarda təmiz torpağa, daşa, quma və ya kəsəyə *tayəmmüm* edilir.

**DƏSTƏR** – Azərb. Resp. Lerik r-nunda kənd. Dəstər ə.d.-nin (Dəstər, Bradi, Dızdipok, Hamarat k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n

mərkəzindən 51 km c.-ş.-də, Peştəsər silsiləsinin ətyində, Ləkərcayın (Lənkəran çayının sağ qolu) sol sahilindədir. Əh. 410 (2011); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. Ümumi orta məktəb, kitabxana, mədəniyyət evi, tibb məntəqəsi var.

**DƏSTƏRXAN** – Azərb.-in bir sıra yerlərində süfrə adı. Əsasən, məclislərdə istifadə edilirdi. Çox vaxt kənarlarına basma naxışlar vurulur, müxtəlif tikmələrlə işlənirdi.

**DƏSTGAH** (fars. دست – bir-birini tamamlayan bir neçə şey, + گاه – məkan) – vokal-instrumental muğamın küll halında – yəni muğamın dəramədinin, bütün şöbə və güşələrinin, eləcə də hər şöbənin təsnif, rəng, yaxud diringilərinin ardıcıl ifası. Xalq çalğı alətləri ansamblları bəzən instrumental muğamları D. formasında ifa edir. D. forması bütün əsas muğamlara (Rast, Şur, Bayatı-Şiraz, Segah, Çahargah, Humayun, Mahur və s.) aiddir.

**DƏSTGİR** – İrənin Ərdəbil ostanında kənd. Mişkin şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Qərbi Mişkin kəndistanında, Mişkin-şəhərdən 7 km şm.-dədir.

**DƏSTOR**, **D a s t e r** – Azərb. Resp. Astara r-nunun Asxankəran ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 34 km şm.-q.-də, Vəşəru çayının sahilində, Peştəsər silsiləsinin ətyindədir. Əh. 228 (2011); əkinçilik, heyvandarlıq və arıçılıqla məşğuldur. Kitabxana var.

**DƏSUQİ** (الدسوقي), **Bürhanəddin İbrahim ibn Əbil-Məcd Əbdüləziz əd-Dəsuqi** (təqr. 1235, Misir, Dəsuq – 1277, orada) – sufi, *dəsuqiyyə* təriqətinin banisi. Təsəvvüfdə *Əhdülqadir Geylani*, *Rifai* və *Əhməd Bədəvi* ilə yanaşı dörd qütbləndir. Əbül-Eyneyn ləqəbi ilə tanınmışdır. Soy şəcərəsi *Hüseyn ibn Əliyə* gedib çatır. İlk təhsilini Dəsuqda almış, *rifaiyyə*, *sührəvardiyyə* və *şaziliyyə* (dayısı Əbül-Həsən *Şazili* vasitəsilə) təriqətlərinin üzvü olmuşdur. *I Baybars* D.-ni Misirin şeyxülislamı təyin etmiş, dini fənləri tədris etməsi üçün zaviyə tikdirmişdi. Baybarsın vəfatından sonra D. müridlərinin təlim-tərbiyəsi ilə məşğul olmuşdur. İvrit, Qədim Misir və Suriya dillərini bilirdi. "Əl-cəvahir" və "Əl-Həqiqi" adlı əsərləri və bir neçə qəsidəsi dövrümüzədək gəlib çatmışdır. Məzarı ziyarətgahdır.

**DƏSUQİYYƏ** (الدسوقيّة) – *sührəvardiyyə*, *rifaiyyə* və *əhmədiyyə* (bədəviyyə) ilə yanaşı, Misirin dörd böyük sufi təriqətindən biri. Əsasını İbrahim *Dəsuqi*



Dəst çayı (Pakistan) üzərində Mirani su anbarı.

qoymuş, 15 əsrədek "İbrahimiyyə" adlanmışdır. Misirdə "bürhaniyyə" adı ilə də məşhurdur. D. 19 əsrdə Misirlə yanaşı, artıq Hicaz, Suriya, Yəmən və Hadramautda da geniş yayılmışdır.

19 əsrin sonunda Misirin Sudana müdaxiləsi ilə D. ideyaları oraya nüfuz etmişdi. D.-nin dirçəlişində Sudan şeyxi Məhəmməd Osman Əbdüh (1902–84) mühüm rol oynamışdır. 1970 ildə Misirdəki üzvlərinin sayı artıq 3 mln.-a çatmış təriqət Avropa, Asiya və Şm. Amerikada da yayılmışdır. Hazırda təriqətin dünyanın bir çox ölkəsində zaviyələri var. Səslə zikr, şəriət qaydalarına bağlılıq və təriqətə sadıqlıq D.-nin başlıca şərtləridir. İbrahim Dəsuqi səmanın (təsəvvüf musiqisi) əleyhinə olsa da, sonradan səma təriqət mərasimlərinin tərkib hissəsinə çevrilmişdir. Dəsuqilər ayin və mərasimlərdə yaşıl libas geyinir, yaşıl bayraq götürürlər. Hər il Dəsuqda (Misir) İbrahim Dəsuqinin məqbərəsində 8 gün davam edən anım mərasimi keçirilir.

**DƏŞİR** – İrənin Zəncan ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin İcərud kəndistanında, Zəncan ş.-ndən 45 km c.-q.-dədir.

**DƏŞMAL KƏNDİ** – İrənin Zəncan ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Ətraf bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Zəncan ş.-ndən 24 km c.-da yerləşir.

**DƏŞT** – Pakistanın c.-q.-ində çay. Uz. təqr. 430 km-dir. Məkran d.-rından başlanır, düzənlikdən keçərək Ərəbistan dənizinə tökülür. Musson rejimlidir (yayda daşqınlar olur, qışda əsasən quruyur). Üzərində Mirani su anbarı var.

**DƏŞT** – İrənin Qərbi Azərbaycan ostanında kəndistan. Urmiya şəhristanının Salvana bölgəsində, Urmiya ş.-ndən ş.-də, dağ ətyindədir.

**DƏŞT** – *İran yaylasında* daşlı, qumlu, çınqıllı, şoran, susuz düzənlik səhralarının adı. "D." termini, əsasən İran və Əfqanıstan ərazilərində işlədilir və bilavasitə səhranın adına daxildir (məs., Dəst-i Mərqo, Dəst-i Kəvir, Dəst-i lüt, Dəst-i Naümid və s.).

**DƏŞTBİL** – İrənin Qərbi Azərbaycan ostanında kəndistan. Urmiya şəhristanının Əsnəviyyə bölgəsinin şm.-indədir.

**DƏŞTƏKİ** (دشتکی) **Qiyasəddin Mənsur** (1462, Şiraz – 1541, Şiraz) – İran filosofu. Gənc yaşlarında Cəlaləddin *Dəvvani* ilə apardığı elmi münazirələr şəxsiyyətinin formalaşmasına ciddi təsir göstərmişdir. D. Şah İsmayılın dövründə Marağa rəsədxanasının təmiri işlərinə cəlb olunmuş, I Təhmasibin dövründə isə sarayda sədr vəzifəsində (1530–32) fəaliyyət göstərmişdir. D.-nin görüşləri Şiraz fəlsəfə məktəbinin formalaşmasında mühüm rol oynamış, *Molla Sədranın* fəlsəfi sistemi ("mütəaliyyə fəlsəfəsi") üçün zəmin yaratmışdır. Tənasüx (reinkarnasiya) və can haqqında özünəməxsus fikirləri ilə seçilmişdir. *İbn Sina* və *Sührəvardiyyə* şərhlər yazmışdır. Fəlsəfə, məntiq, kəlam, eləcə də astronomiya, tibb və riyaziyyata dair bir sıra əsərin müəllifidir.

**DƏŞTƏNDƏR TƏHARÜM** – İrənin Ərdəbil ostanında kənd. Xalxal şəhristanının Şahrud bölgəsinin eyniadlı kəndistanında, Şahrud qəs.-ndən 30 km q.-dədir.

**DƏŞTİ** – kiçik həcmli muğam. Şur muğamı ailəsinə daxildir. Mayə, cidayi və





Dəşt-i Kəvir səhrası.

gəbri bölmələrindən ibarətdir. Əvvəllər Şur və Bayatı-kürd, Nəva-Nişapur, Rast, Bayatı-İsfahan, Bayatı-Şiraz və s. muğamların əsas şöbələrindən biri olmuşdur.

**DƏŞT-İ GİRDİMAN** – Azərb.-da tarixi yer, çöl, düz. Fəzlullah Rəşidəddinin (1247–1318) “Cami ət-təvarix” əsərində adı çəkilir. 1265/66 ildə Elxani hökmdarı Abaqa xanın [1265–82] əmri ilə Qızıl Orda xanlarının hücumlarının qarşısını almaq məqsədilə Kür çayından şm.-da Dalan Navur adlı yerdən D.G. düzünə-dək müdafiə səddi çəkilmiş və dərin arx

qazılmışdı. Həmin istehkamin qorunması üçün monqollardan və yerli müsəlman əhalidən ibarət xüsusi hərbi dəstə ayrılmışdı. D.G.-in Girdiman çayının suvardığı ərazi (çöl) olduğu ehtimal edilir.

**DƏŞT-İ KƏVİR** (far. کوير دشت) – İranda, İran yaylasının şm.-ində səhra. Sah. təqr. 55 min  $km^2$ -dir. Səthi, bir-birindən ensiz tirələrlə ayrılmış və axarı olmayan bir sıra çökəklikdən (hünd. 600–800 m) ibarətdir. Çökəkliklərin dibi gilli takırlar, şoranlıqlar, quruyan duzlu bataqlıqlar, göllər və qum massivləridir. Ərazisinin çox hissəsi bitkisizdir (nadir halda şoranotuna rast

gəlinir). Yayda şoranlıqların səthi duz qa-bığı ilə örtülür, yazda yağışlar zamanı əri-yərək keçilməz olur. Səhranın q.-ində iri Dəryaçeyi-Nəmək (sah. təqr. 4 min  $km^2$ ) şoranlığı yerləşir. Qışda və yazın əvvəlində, çayların gursulu dövründə şoranlığın dibində dayaz göl və ya göllər sistemi yaranır. Yağıntuların illik miqdarı 60–100 mm-dir. D.K.-in şm. kənarlarında geniş vahələr var.

**DƏŞT-İ QIPÇAQ** (far. دشت قیچاق – qıpçaq çölü) – 11–15 əsrlərdə Sirdəryanın aşağı axarı və Balxaş gölündən başlamış Dunayın mənsəbinədək uzanan çöllərin ərəb və fars mənbələrində adı. “D.Q.” termininə ilk dəfə Nasir Xosrovun (1004–72) “Səfərnəmə” əsərində təsadüf olunmuşdur. Rus salnamələrində “poloveslər” adlandırılan qıpçaqlar 1030 ildə İrtiş çayı sahillərindən q.-ə doğru irəliləmiş və indiki Qazaxıstan ərazisini və Cənubi Rusiya çöllərini, sonralar isə bütün D.Q.-i ələ keçirmişdilər. Rus salnamələrinə əsasən qıpçaqların Cənubi Rusiya çöllərinə axını 1054 ildə başlamış və onlar Volqa ilə Dnepr arasında peçeneqlər yaşayan ərazidə məskunlaşmışdılar. Gürcü çarı IV David səlcuqlara qarşı mübarizədə qıpçaqlardan istifadə etmiş və *Didqori vuruşmasında* (1121) qalib gəlmişdir. 13 əsrin 30-cu illərində D.Q. monqollar tərəfindən tutulmuş və Cuci ulusunun (bax *Qızıl Orda*) tərkibinə qatılmışdır. D.Q. Qərbi Qıpçaq və Şərqi Qıpçaq ərazilərinə bölünürdü; aralarındakı sərhəd Ural d.-rı və Yaik çayı idi. Qərbi Qıpçaq ərazisi salnamələrdə “Polovesskaya zemlya” adı ilə tanınırdı. D.Q. ərazisində 15 əsrdə Qıpçaq xanlığı, *Qazan xanlığı*, *Həştərxan xanlığı*, *Noqay Ordası* və *Kırım xanlığı* yaranmışdı. D.Q. torpaqları ilə Orta Asiya, Qafqaz, İran və Uzaq Şərq arasında Volqa yolu ilə ticarət əlaqələri var idi. Kırım ilə Trabzon, Konstantinopol və Moskva knyazlığı arasında ticarət əlaqələri yaranmışdı. D.Q.-dan Volqa yolu ilə Xarəzmə samur, tülkü, qunduz xəzi, bal, qoz ləpəsi, xaşxaş və s. göndərilir, qul alveri edilir, Hindistan və İrana çoxlu at göndərilirdi. D.Q. 13 əsrin ikinci yarısında və 14 əsrdə Qərbi Avropa ilə Çin arasındakı tranzit karvan ticarətində də mühüm rol oynayırdı. D.Q.-da Qızıl Orda xanı *Bərkənin* vaxtında [1255–66] Saray ş. salınmışdır. 16–18 əsrlərdə Orta Asiya tarixşünaslığında yalnız Şərqi Qıpçaq torpaqları (indiki Qazaxıstan ərazisi) D.Q. adlandırılırdı.

**DƏŞT-İ LÜT** – İranda, İran yaylasının mərkəzi hissəsində səhra. Sah. təqr. 80 min

$km^2$ -dir. Dağ tirələri və qalın dağlarla (ən hündürü Morqum d., 2992 m) bölünmüş bir sıra yastıdibi axarsız çökəkliklərdən (hünd. 200–400 m) ibarətdir. Səthini, əsasən gilli, çınqıllı səhralar, şoranlıqlar və takırlar tutur; *yardanqlar* xarakterikdir. Hünd. 200 m-ə çatan barxan tirələrinə rast gəlinir. D.L. İran yaylasının ən quraq (yağıntının illik miqdarı 50 mm-dən azdır) səhrasıdır. Quru çay yataqları yalnız yaz yağışları zamanı su ilə dolur. Səhranın kənarlarında vahələrə rast gəlinir.

**DƏŞT-İ MƏRQO** – Əfqanıstanın c.-q.-ində, Hilmənd və Həştərxan çay dərələri arasında səhra. Səthi Dor çayının quru dərəsi ilə kəsilir. Sah. təqr. 150 min  $km^2$ -dir. Çınqıllı və gilli düzənliklər (hünd. 500–700 m) üstünlük təşkil edir. Nadir şoranlıq və yovşanlı-şoranlıq bitkilərinə rast gəlinir. C.-q.-ini qum massivləri, takırlar, şoranlıqlar tutur. Kənarlarında vahələr var. Köçəri heyvandarlıq yayılmışdır.

**DƏŞT-İ NAÜMİD** – İran və Əfqanıstan ərazilərində dağətəyi səhra; daşlı və gilli düzənliklərdən ibarətdir. Səthi Fərohrud çayı və onun qolları ilə parçalanmışdır. Seyrək, yovşanlı şoranlıq bitki örtüyü var; saksaul kolluqlarına rast gəlinir. Q. kənarında, Şərqi İran d.-rı boyu çöllüklər uzanır. Köçəri heyvandarlıq (qoyun, dəvə) yayılmışdır.

**DƏVADARI** (ər. اللوادي), Əbu Bəkr Abdullah ibn Aybək əd-Dəvadari (? – 1331) – ərəb tarixçisi. Mənşəcə türkdür. İbn Dəvadari kimi də tanınır. “Kənz əd-dürər və cami əl-qürər” (“Dürlər xəzinəsi və seçilmişlərin toplusu”) çoxcildlik əsərinin altıncı və doqquzuncu hissələri dövrümüzədək çatmışdır. Altıncı hissədə 1043 il Təbriz zəlzələsi nəticəsində 50 min nəfərin həlak olmasından, doqquzuncu hissədə isə Qazan xan və sonuncu Elxani hökmdarları dövründə Azərb.-da baş vermiş hadisələrdən də bəhs olunur. Əsərin doqquzuncu hissəsi 1960 ildə, altıncı hissəsi isə 1961 ildə Qahirədə nəşr edilmişdir.

**DƏVƏAYAĞI** (Limonium) – qurğuşun-çicəyi fəsiləsindən çoxillik ot və ya nadir hallarda yarımkol bitki cinsi. Gövdəsi oxvari və ya çox şaxələnmiş, duz vəzicikləri ilə örtülmüşdür. Yarpaqları sadə, kəkryanı rozetdə olanlarla gövdədə olan yarpaqlar morfoloji cəhətdən fərqlənir. Bənövşəyi, çəhrayı və ya sarı rəngli, iki-cinsiyətli, beşüzlü çiçəkləri süpürgə və ya qalxanvari-süpürgə çiçək qrupu əmələ gətirir. Meyvələri lay-lay açılan xırda qutucuqdur; yetişdikdə D.-nin bəzi növlərindəki çiçəklik dibindən qopur və



Enliyarpaq dəvəayağı (Limonium platyphyllum).

kürəşəkili çiçək qrupu toxumları küləklə yayılır. Hər iki yarımkürənin səhra və yarımsəhralarında, əsasən, Aralıq dənizi ətrafında yayılmış 300-ə yaxın növü var. D.-nin bir çoxu dərman (məs., L. gmelinii, L. platyphyllum, L. aureum, L. fleuosum), aşılavıcı (L. caspium, L. tomentellum və s.) və bəzək (L. gmelinii, L. meyeri, L. platyphyllum) bitkiləridir.

**DƏVƏBOYNU** – Azərb. Resp. Ordubad r-nu (Nax. MR) ərazisində dağ. Zəngəzur silsiləsinin suayırıcısında zirvə. Hünd. 3563 m. Gilançayın mənbə hissəsindədir. Konusvari formadadır. Eosenin vulkanogen-çökmə süxurlarından ibarətdir.

**DƏVƏBOYNU** – Azərb. Resp. Yardımlı r-nunda dağ. Talış d.-rından ayrılan qol üstündə, Avun çayının (Viləşçayın sağ qolu) sol sahilindədir. Hünd. 2087 m.

**DƏVƏBOYNU** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Səracu kəndində, Marağa ş.-ndən 25 km şm.-ş.-dədir.

**DƏVƏÇİ** – Azərb. Resp. Şabran r-nunda çay. Uz. 45 km, hövzəsinin sah. 239  $km^2$ -dir. Yan silsilədən (1530 m hünd.-dən) başlanan Pirəbədil və Zahlıq çaylarının birləşməsindən əmələ gəlir. Ağzıbirçala gölüne tökülür. Əsasən, yağış suları ilə qidalanır. Samur-Dəvəçi ovalığında suvarmada geniş istifadə olunduğundan suyu çox vaxt mənsəbinə çatmır.

**DƏVƏÇİ** (2010 ilədək Təzəkənd) – Azərb. Resp. Şabran r-nunda kənd. Dəvəçi ə.d.-nin (Dəvəçi, Qələgah, Ləcədi, Mollakamallı, Sincanboyad k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 2 km şm.-da, Samur-Dəvəçi ovalığında. Əh. 1210 (2011); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, kitabxana, mədəniyyət evi, tibb məntəqəsi var.

**DƏVƏÇİ** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Mişkin şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin

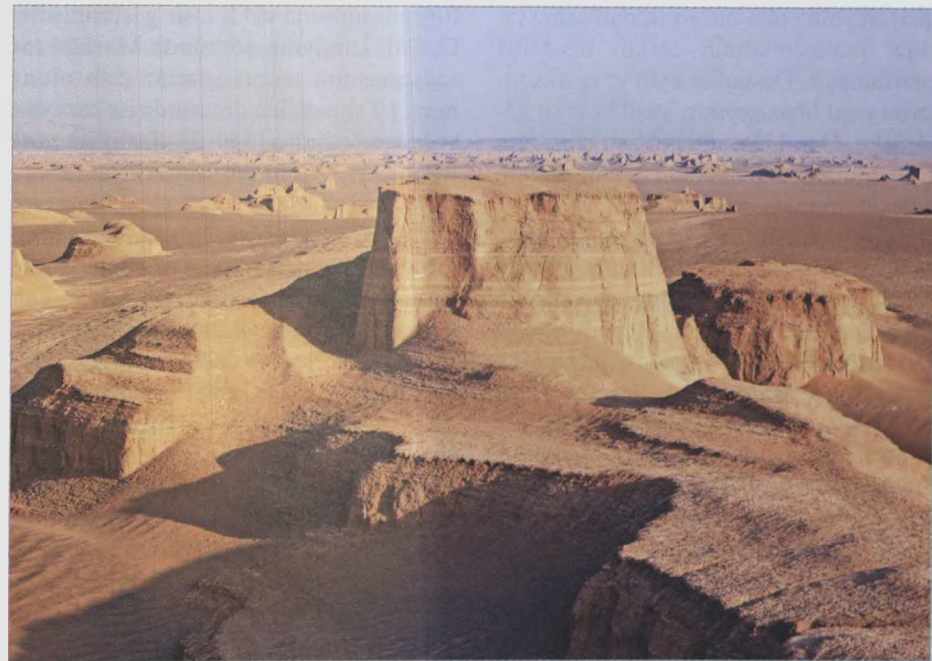
Ərşəq kəndistanında, Mişkinşəhərdən 35 km şm.-dədir.

**DƏVƏÇİ** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Miyan-dab bölgəsinin Mərhəmətabad kəndistanında, Miyandab qəs.-ndən 15 km şm.-q.-dədir.

**DƏVƏÇİBAZAR** – Şabranın 1944 ilədək adı.

**DƏVƏÇİLİK** – heyvandarlıq sahəsi; dəvələrin çoxaldılması və istifadəsi ilə məşğuldur. Səhra, yarımsəhra və quru bozqır zonalarında inkişaf etmişdir. Afrika, Yaxın Şərq, Orta Asiya, Hindistan, Pakistan və Əfqanıstanda dromedarlar (birlüğüclü dəvələr); Qazaxıstan, Qırğızıstan, Monqolustan və Çində baktrianlar (ikihüğüclü dəvələr) çoxaldılır. Ağırçəkili hibridlər almaq məqsədilə baktrianlarla dromedarlar çarpazlaşdırılır. Erkəklər axtalanır; dişilər uducu çarpazlaşdırmada istifadə edilir. Zəif balalar alındığı üçün hibridlər cütləşdirilmir. Nisbətən mülayim iqlimli zonalarda dəvələr təbii daldanacaqların (qum barxanları, saksaul və b. kol cəngəllikləri) yardımı ilə açıq havada qışlayırlar. Şaxtılı-qarlı qışı olan ərazilərdə dekabr-mart aylarında dəvələr tövlədə bağlı halda saxlanılır. Bunun üçün hündür hasarlı həyətlər və sadə konstruksiyalı tövlələr düzəldilir. Dəvələr cinsiyətinə və yaşına görə formalaşdırılmış qruplarda yerləşdirilir. Yeni doğulmuş dəvələr sərbəhli isti yerlərdə saxlanılır; gün ərzində 5–6 dəfə analarının yanına buraxılır. Dəvəçilik məhsulları yun, süd, ətdir. Dəvələrdən işlək heyvan kimi qoşqu və yükdaşımada istifadə edilir. Yunundan yüksəkkeyfiyyətli parça, örtük, şal istehsal edilir. Südündən kumıs hazırlanır. Dəvə əti mal ətinə bərabər qiymətləndirilir. Sağım və qırxımın mexanikləşdirildiyi ixtisaslaşmış fermaların yaradılması nəticəsində məhsuldarlıq artır və maya dəyəri aşağı düşür. Baytarlıq dəvələrin tripanosomoz, dabaq, qara yara, taun, bruselyoz, dikiokaulyoz, exinokkkoz və qoturluq kimi xəstəlikləri ilə mübarizə aparmaq üçün üsul və vasitələrə malikdir. Həmçinin bax *Dəvələr*.

**DƏVƏDABANI** (Tussilago) – mürək-kəbçəkçəkli fəsiləsindən çoxillik ot bitkisi cinsi. Yeganə növ olan adı D. (T. farfara) özünəməxsus inkişaf dövrünə malikdir. Üzəri qonur-qırmızı pulcuqvari yarpaqlarla örtülü olan saplaqvari gövdələri (hünd. 8–40 sm) yazın əvvəlində cücərir. Hər bir gövdə çoxsaylı sarı çiçəklərdən ibarət səbət çiçək qrupu ilə



Dəşt-i Lüt səhrasında yardanqlar.



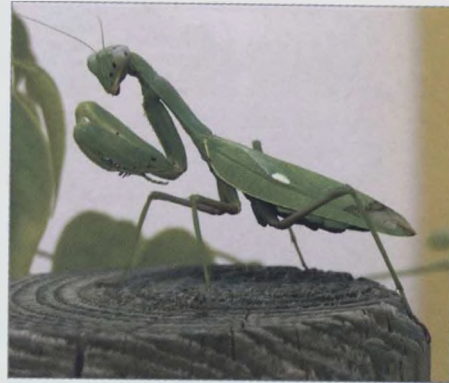
Adi dəvədabanı (*Tussilago farfara*).

nəhayətlənir. Kənar çiçəklər nazikdilli, dişi, ortadakılar boruşəkili, ikicinsiyətlidir; lakin erkək çiçəklər kimi fəaliyyət göstərir. Meyvələri tillidir, nazik silindrik toxumlarının kəkili var. Gövdələrin çiçəkləməsi, toxum verməsi və soluxmasından sonra D.-nin kökümsövündən dairəvi-ürəybənzer (5–25 sm diametrlı), fotosintez həyata keçirən uzunsaplaqlı kökünü yarpaqlar inkişaf edir; yarpaqların üst tərəfi yaşıl və çılpaq, alt tərəfi ağ keçətüklüdür. D. Avrasiya, Şm. Afrika, Şm. Amerikada (gətirilmə) yayılmışdır. Su hövzələrinin sahillərində, rütubətli yağanların dibində, gilli uçurumlu yamaqlarda, meşələrdə, yollarda, d.y. kənarlarında bitir. Dərman bitkisidir. Tər-kibində selikli maddələr, saponinlər, ka-rotinoidlər, askorbin turşusu olan yarpaqları və çiçək səbətləri dəmləmə halında sinəyumşaldan və tərqovucu kimi istifadə olunur, homeopatiyada, bioloji aktiv əlavələrin hazırlanmasında tətbiq edilir. D. erkən yazda bitən dekorativ bitkidir. Yaxşı balverəndir. Azərb.-da adi D. (*T. farfara*) növü bitir.

**DƏVƏDAŞI** – Azərb. Resp. Kəlbəcər r-nunun Çıldıran ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 48 km ş.-də, dağ ətəyindədir. Əh. işğaldan (1993, aprel) əvvəl heyvandarlıq və tütünçülük məşğul olmuşdur.

**DƏVƏDAŞI** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Miyanə şəhristanının Türkmən bölgəsinin Gərm kəndistanında, Türkmən qəs.-ndən 25 km ş.-dədir.

**DƏVƏDƏLLƏYİLƏR** (Mantodea) – yırtıcı cücülər dəstəsi (və ya Dictyoptera dəstəsinin yarımdeftəsi). Qazıntı halında qalıqları Alt Təbaşir qatlarından məlumdur. Uz. 11 sm-ə qədərdir. Qoruyucu rəngə malikdir; bəzi növləri güllərə, yarpaqlara və bitkilərin digər hissələrinə

Adi dəvədəlləyi (*Mantis religiosa*).

bənzəyir. Başı hərəkətli, gözləri iridir, bıçacıqların əsası üzərində 3 sadə gözcük yerləşmişdir. Ağzı aparatı gəmiricidir. Birinci döş seqmenti ensiz, digərlərindən xeyli uzundur, ona iri tikanlı tutucu ətraflar birləşmişdir. Qanadları iki cüt – öndəkilər nisbətən ensiz, arxadakılar yelpik şəklində yığılır (bəzən tamamilə və ya qismən reduksiya olunmuşdur). Arxa ayaqların ön buğumları (çanaqcıqlar) arasında ultrasəsi qəbul edən timpanal orqanlar (siklop qulaq) yerləşir. Qarın-cıq 10 tergittir (seqmentüstü lövhəcik); onun qurtaracağında buğumlu çıxıntılar – serklər yerləşir. Başlıca olaraq tropik və subtropik ərazilərdə yaşayırlar. Çevrilmə natamamdır (pup mərhələsi yoxdur). Cücülərlə qidalanırlar. Ovunu qabaq ayaqlarını yuxarı qaldıraraq gözləyirlər. Daha iri olan dişi cütləşmədən sonra, çox vaxt, öz erkəyini yeyir. Yumurtalarını bitkilər, bəzən daşlar və b. əşyalar üzərinə bərkimmiş köpüklü qıf – ooteka (yumurta kisəsi) şəklində qoyur. 2000-ə yaxın, o cümlədən Azərb.-da 8 növü [ən çox yayılanı uz. 4–7 sm olan adi dəvədəlləyidir (*Mantis religiosa*)] var.

**DƏVƏGÖZÜ** – Azərb.-da az yayılmış süfrə üzümü sortu. Qara dəniz hövzəsi sortlarının ekoloji-coğrafi qrupuna aiddir. Köhnə əkin yerlərində hündürgövdəli formada, ağaclara dırmanmış şəklində Göyçay və Ağdam r-nlarında rast gəlinir. Yarpaqları orta böyüklükdə, beş-dilimli, çiçəkləri ikicinsiyətlidir. Salxımı xırda, konusşəkili, açıq-qəhvəyi rəngdədir. Gilələri iri, oval, günəşə tərəf olan hissəsi sıx mumörtüklü, qızılı rəngdə olur. Qabığı lətinədən çətin ayrılır. İki, bəzən də üçtoxumludur. Vegetasiya müddəti 117–119 gündür. Məhsuldarlığı yüksəkdir. 1 ha-dan 120–130 s məhsul alınır. Şəkərliliyi azdır. Təzə halda yeyilir.

**DƏVƏXARABA** – İrəvan xanlığının Qırxbulaq mahalında (9.9.1930 ildən Kotayk, 12.10.1961 ildən Abovyan r-nu), Zən-

gi çayının yuxarı axarında, Kotan d.-nin ş. ətəyində azərb.-ların yaşadığı kənd. 19 əsrin ortalarında kəndin azərb. əhalisi sıxışdırılıb çıxarılmış, burada Türkiyədən gəlmə müsəlman kürdləri yerləşdirilmişdir. Lakin 1918 ildə onlar da erməni daşnakları tərəfindən qovulmuş və kənddə Türkiyədən gəlmə ermənilər yerləşdirilmişdir. Sovet dövründə kəndin adı dəyişdirilərək Avad qoyulmuş, 1967 ildə isə rəsmi olaraq ləğv edilmişdir.

**DƏVƏQUŞUKİMİLƏR** (Struthioniformes) – tilsiz quşlar dəstəsi. Qanadları inkişaf etməmişdir. Ayaqları ikibarmaqlıdır. Lələklər bədəni bərabər şəkildə örtmüşdür (apterilərsiz). 1 növü (*Struthio camelus*) məlumdur. Müasir quşların ən irisidir; boyu 2,44 m-ədək, kütləsi 136 kq-ədək olur. Dimdiyi yastıdır. Gözləri sıx kipriklidir. Erkəklərin lələk örtüyü qara, quyuq və qanad lələkləri ağdır; dişisi qonur rənglidir. Afrikada (qırıldığı şimaldan başqa) yayılmışdır; 1960 ilə qədər Suriyada və Ərəbistanda rast gəlinirdi. Qazıntı qalıqları Palearktikanın çöllərində Avropadan Baykaladək tapılmışdır. Səhrələrdə və çöllərdə, bəzən cəngəllik-kolluqlarda, adətən 5–6, bəzən 30–40-adək quşdan ibarət qruplarla yaşayır. Poliqaumdurlar. Hər erkəyin yanında 3–5 dişi olur; onlar ümumi yuvaya hərəsi 6–8 yumurta qoyur. Yumurtaların ölçüsü 12,5×15 sm olur. Yumurtayaqoyma 18 gün, kürtyatma 5–6 həftə çəkir. Yumurta üstündə gündüzlər dişi, gecələr erkək fərd oturur. Cavan fərdlər artıq 1 aylığında 50 km/saat sürətilə qaça bilir. Bitki (zoğ, toxum, meyvə) ilə qidalanırlar; xırda heyvanları da yeyirlər. D.-in gözəl lələklərindən yelpiklər və baş örtükləri üçün bəzəklər hazırlanırlar. Yumurtaların

Afrika dəvəquşu (*Struthio camelus*).İkihürgüclü dəvə (*Camelus bactrianus*).Biriürgüclü dəvə (*Camelus dromedarius*).

bərk qabığını Afrika qəbilələri su saxlamaq üçün qab kimi istifadə edir, Avropa ondan gözəl qədəhlər hazırlanırdı. 18 əsrin sonu 19 əsrin əvvəllərində D. demək olar ki, hamısı qırılmışdı. 19 əsrin ortasında onları saxlamağa başladılar, indi dünyanın 50-dən artıq ölkəsində dəvəquşu fermaları vardır, lakin onların əksəriyyəti Cənubi Afrikadadır. Bu quşları qiymətli lələklərinə və mal ətinə bənzər, xolesterini az olan yavan ətinə görə yetişdirirlər. D. Askaniya-Nova qoruğunda yarıhəlləşdirilmiş halda saxlanılır.

**DƏVƏLƏR** (*Camelus*) – dəvəkimilər fəsiləsindən məməli heyvan cinsi. İri heyvanlardır, bədəninin uz. 220–340 sm, hünd. 180–210 sm, kütləsi 450–650 kq olur. Tük örtüyü sıx, rəngi qonurdan ağadək, adətən, boz-qəhvəyidir; mövsümi tüləmə xarakterikdir. Ətrafları uzun, cütdırnaqlıdır; ön ətrafların altı bütövdür, arxa ətraflarda yaxşı inkişaf etmiş diz döyənəkləri var. Gözləri iridir; ağır göz qapaqları ikicərgəli uzun sıx kirpiklərlə haşiyələnib. Burun dəlikləri yarıqşəkili, içərisi tükə örtülüdür. Gözlərin və burun pərlərinin bu cür quruluşu D.-i tozlu tufanlardan müdafiə edir. Bəldə 1–2 hürgüc (piy ehtiyatı) olur: ikihürgüclü D. (baktrian) və birhürgüclü D. (dromedar). Vəhşi halda yalnız Monqolustanın c.-q.-ində yaşayan baktrian qalmışdır. D. səhra, yarımsəhra və quraq çöllərdə yaşayır; isti və soyuğu yaxşı keçirirlər. Müxtəlif növ, o cümlədən digər heyvanlar üçün azyararlı bitkiləri (yovşan, şorəngə, dəvətikanı) yeyirlər. Uzun müddət (10 sutkayadək) susuz qala bilir (bu zaman, toxumaların susuzlaşması hesabına, kütləsi 25%-ə qədər azalır) və qısa müddətə qalması azərb. əhalisini qovub çıxardığı üçün bəzən qoruyulmuşdur. D. qızmar (70°C-yə qədər) qum üzərində uzana bilir; səhər və axşam qidalanırlar, günorta və gecə dincəlirlər. Maksimum qaçma sürəti 16 km/saatdır. Cinsi fəallıq yanvar-fevral aylarındadır; boğazlıq dövrü 370–440 gündür. Doğulan tək bala günün axırında, demək olar ki, sərbəst gəzir; südəməz dövr 16–18 aydır. 35–40 il yaşayırlar. D.-dən yun, süd və ət alınır. Baktrianlarda yunun kütləsi 13 kq-ədək (orta hesabla 6–9), dromedarlarda 2,1–4,2 kq; lifinin uz. 8–11 sm; tiftiyin payına – 85%, qıl tükələrin payına 15% düşür. Südvermə dövründə südün məhsuldarlığı baktrianlarda 1–1,7 min l, dromedarlarda 3,4–5,2 min l təşkil edir. Baktrianların südündə zülal – 4,5%, yağ – 5,2%, karbohidratlar – 5%; dromedarlarda müvafiq olaraq 3,6%, 4,5% və 5%-dir. ət çıxımı 55–62% olur. D.-dən qoşqu və yükdaşımada istifadə edilir. Bir neçə regionda D.-lə cıdır yarışları populyardır, beynəlxalq çempionatlar keçirilir. Həmçinin bax *Dəvəçilik*.

**DƏVƏLİ**, Dəvəli sement zavodu qəsəbəsi – İrəvan xanlığında Vedibasər mahalının (9.9.1930 ildən Vedi, 15.5.1968 ildən Ararat r-nu) aran hissəsində, Ağrıdağ dərəsində azərb.-ların yaşadığı qəsəbə. İrəvan-Naxçıvan-Bakı d.y. xəttinin və İrəvan-Naxçıvan-Culfa avtomobil yolunun üstündə yerləşirdi. 1962 ildən r-n tabeli şəhər. Şəhərin bünövrəsi 1923 ildə Abbasqulu bəy Şadlinskiyin təşəbbüsü və rəhbərliyi ilə D.-nin yaxınlığında kirəc mədəninin inşası ilə qoyulmuşdur. Mədəndə işləyən fəhlə ailələri üçün nəzərdə tutulmuş qəs. 1933 ildə burada sement z-dunun istifadəyə verilməsi ilə əlaqədar xeyli böyümüşdür. Qəs.-də 1946–47 illərdə xarıcdən köçürülmüş xeyli erməni ailəsi yerləşdirilmiş, 1948–50 illərdə isə buradakı azərb. əhalinin çox hissəsi Azərb.-a deportasiya olunmuşdur. D.-də yaşayan sonuncu azərb. ailələri 1988 ildə qovulmuşlar. 10.4.1947 ildə qəs.-nin adı dəyişdirilərək Ararat qoyulmuşdur.

**DƏVƏLİ** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Miyandab bölgəsinin Qaralar kəndistanında, Miyandab qəs.-ndən 36 km c.-ş.-dədir.

**DƏVƏLİDAĞ** – Azərb. Resp. Abşeron r-nu ərazisində palçıq vulkanı. Ceyrankeçməz depressiyasının q. yamacında Umbakı neft yatağından ş. və c.-ş.-də yerləşir. Morfoloji cəhətdən şm.-q.-dən c.-ş.-ə uzanan iki yüksəklikdən ibarətdir. D. Abşeron çöküntülərindən ibarət Çeyildaq qırışığının uzaq periklinalinin ox hissəsində yerləşir. Üzərində son iki püskürməni səciyyələndirən





Dəvəlidag vulkanı.

iki palçıq dili müşahidə edilir. Sopka brekçiyasının tutduğu ümumi sahə 720 ha-dır. **DƏVƏLİLƏR**, dəvəlu – Cənubi Azərb.-da (əsasən, Qaradağ mahalında) yaşayan türk tayfası, qacarların bir qolu. Maldarlıq və əkinçiliklə məşğul olurlar. Qacarlar sülaləsi [1796–1925] dövründə siyasi və iqtisadi həyatda mühüm rol oynamışlar.

**DƏVƏMEYDANI** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Qaraağac bölgəsinin Çaharoymaq kəndistanında, Qaraağac qəs.-ndən 16 km şm.-q.-dədir.

**DƏVƏOTU** (*Corispermum*) – tərəçiçəklilər fəsiləsindən birillik ot bitkisi cinsi. Yarpaqları növbəli və tamdır. Xırda çiçəkləri çiçək qoltuqlarında tək-tək yerləşərək sünbülvari çiçək qrupunda

Marşal dəvəotu (*Corispermum marschallii*).Adi dəvətikanı (*Alhagi pseudalhagi*).

İSƏNAXƏTİLƏN TƏSİVƏTƏRƏ

quru qalıqlarından yanacaq kimi istifadə olunur. Lap qədimdən xalq təbabətində tətbiq edilir (yerüstü hissəsinin dəmləməsi büzücü və ödqovucu təsirə malikdir). Azərbaycanda 2 növü (adi və İran D.) yayılmışdır.

**DƏVƏYATAĞI** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Qaraağac bölgəsinin Çaharoymaq kəndistanında, Qaraağac qəs.-ndən 11 km şm.-dədir.

**DƏVƏYATAĞI GORANLI** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Qaraağac bölgəsinin Çaharoymaq kəndistanında, Qaraağac qəs.-ndən 36 km c.-ş.-də yerləşir.

**DƏVİRAN** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Urmiya şəhristanının Ətraf bölgəsinin Nazlı kəndistanında, Urmiya ş.-ndən 25 km şm.-ş.-dədir.

**DƏVRALLI** – Azərb. Resp. Daşkəsən r-nunun Qabaqtəpə ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 29 km q.-də, Qabaqtəpə çayının (Şəmkir çayının qolu) sahilində, dağ ətəyindədir. Əh. 197 (2011); heyvandarlıq və əkinçiliklə məşğuldur. Klub, kitabxana var.

**DƏVVANİ** (دَوَّانِي) Cəlaləddin Məhəmməd ibn Sədəddin Əsəd əs-Siddiqi (1426/27, Fars əyalətinin Dəvvan qəs. – 1502/3, orada) – İran alimi, filosof, mütəəllim. Qaraqoyunlu hökmdarı Cahanşahın Təbrizdəki Müzəffəriyyə mədrəsəsində, sonralar isə Ağqoyunlu Uzun Həsənin Təbrizdəki Nəsryyə mədrəsəsində dərs demişdir. Ağqoyunlular dövründə həm də bir müddət Fars əyalətinin qazısı olmuşdur. D.-nin “Ərz-i sipahi Uzun Həsən” (“Uzun Həsən ordusunun rəsm-keçidi”) əsəri Ağqoyunlu dövlətinin quruluşu və saray təşkilatına həsr edilmişdir. V.V.Minorski 1939 ildə əsəri ingilis dilində izahlarla çap etdirmişdir.

Daha çox mütəəllim kimi tanınan D. islam düşüncəsinin üç əsas xətti olan *kəlam*, *fəlsəfə* və *təsəvvüf* birləşdirməyə çalışmış, işraqiyyə və İbn Ərəbinin vəhdəti-vücut fəlsəfəsinə rəğbət bəsləmişdir. Qəzzali və İbn Sinanın mübahisə doğuran bir sıra fikirlərinə aydınlıq gətirərək, onları müdafiə etməyə çalışmışdır. Təsəvvüfə meyilli olmasına baxmayaraq, aktiv sosial həyatın tərəfdarı idi. Fəlsəfi idrakda rəşadət mövqədən çıxış etmiş, əxlaqi və siyasi görüşlərində N.Tusidən, xüsusilə onun “Əxlaqi-Nasiri” əsərindən təsirlənmişdir. Təfsir, kəlam, fəlsəfə, məntiq, təsəvvüf, ədəbiyyat, əxlaq və s. sahələrə dair əsərləri var. “Nur ul-hidayə” (“Doğru yolun işığı”) əsərində Hippokratı, Platonu, Aristoteli və b.-ni “müsləman alimləri” adlandırmış və göstərmişdir ki,

onlar “öz ağılları ilə” islam monoteizminə qədər yüksəlmişlər. Hafizin qəzəl və rübailərinə şərhlər yazmış, eyni zamanda şair kimi də tanınmışdır.

**DƏYƏ** – müvəqqəti yaşayış evi; türk xalqlarının çoxunda ümumiyyətlə “ev” mənasını daşıyır. D. ölçüsünə, quraşdırılma üsuluna, həm də möhkəmliyinə görə *alaçıqdən* fərqlənir. D.-ni qurmaq üçün çubuqları müxtəlif formada yerə basdırır, yuxarı uclarını əyib çarpazlaşdırır, sonra bir neçə yerdən iplə bərk bağlayırlar. D.-nin üstünü, əsasən, keçə ilə örtür (D.-nin Şirvanda q a r a k e ç ə adlanması bununla əlaqədardır), ətrafı boyunca içəriyə sel keçməməsi üçün qarım açır, yanlarına isə qarğı, çubuq və s.-dən hörülmüş çətin çəkirlər. D.-nin içərisində heyvandarlıq məhsulları və ərzaq saxlamaq üçün “nəmi”, yaxud “bucaq” deyilən xüsusi yer düzəldilirdi. Azərb.-in bəzi r-nlarında maldarlar indi də D.-dən istifadə edirlər. Bəzi zonalarda mal-qara saxlanan yerə də D. deyilir. D. köçəri maldarlıqla əlaqədar taqır. e.ə. 3-cü minillikdən istifadə edilmişdir.

**DƏYƏQARABULAQ** – Azərb. Resp. Gədəbəy r-nunda kənd. Dəyəqarabulaq ə.d.-nin (Dəyəqarabulaq, Günəşli, Musayal k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 9 km c.-da, Şəmkir çayının sahilindən 4 km aralı, Şahdağ silsiləsinin ətəyindədir. Əh. 1178 (2011); heyvandarlıq və əkinçiliklə (kartofçuluq) məşğuldur. Tam orta məktəb, mədəniyyət evi, kitabxana, feldşer-mama məntəqəsi, poçt, ATS var.

**DƏYƏRİ** – əmtənin qiyməti; əmtənin alınmasına, iş və xidmətlərin yerinə yetirilməsinə, nemətlərin əldə olunmasına sərf olunan pul vəsaitləri; əmək-dəyər nəzəriyyəsinə görə, əmtədə maddiləşmiş əməyin dəyəri (mübadilə dəyəri).

A.Smit satın alınan əməyi (əməkhaqqını), əməkhaqqının, mənfəətin və torpaq rentasının məbləğini əmtəə istehsalına sərf olunan əmək dəyərinin tərkib hissəsi hesab edirdi. D.Rikardo və D.R.Mak-Kullox dəyəri istehsal xərcləri, J.B.Sey məhsulun faydalılığı, D.Loderdel isə tələb və təklif kimi müəyyən edirdilər. K.Marks və F.Engels dəyərin ictimai mücərrəd əmək sərfinin maddi forması, istehsal xərclərinin faydalılığa nisbəti olduğunu bildirdilər. A.Smit bəzən əmtənin istehsalı üçün vacib olan iş vaxtını, bəzən isə əməyin dəyərini, D.Rikardo isə əmtənin istehsalına sərf olunan iş vaxtının istehsalın ən pis şərtlərinə nisbətini dəyərin ölçüsü kimi qəbul edirdi. S.Sismondi bütün cəmiyyətin tələbatı və

bu tələbatı lazımcına ödəyə bilən əməyin miqdarı arasındakı nisbəti dəyərin kəmiyyəti adlandırdı. P.Samuelson, B.Klark isə qiymətlərin dəyişməsinə təkrar istehsal şəraitində təhlil edirdilər.

Bu baxışların təhlilindən o nəticəyə gəlmək olur ki, əmtənin dəyəri iqtisadi yararlılığın müəyyən konkret tarixi şəraitdə təzahür etməsinin xüsusi halıdır.

**DƏYƏR QANUNU** (ing. law of competition) – əmtəə istehsalının əsas qanunu; ictimai əmək ilə əmtələrin dəyəri və qiyməti arasındakı səbəb-nəticə əlaqələrini ifadə edir, əmtəə istehsalçıları arasındakı əlaqələri tənzimləyir. D.q.-nin fəaliyyətinə uyğun olaraq əmtələrin istehsalı və mübadiləsi, onların ictimai zəruri əmək sərfi ilə müəyyən edilən dəyəri əsasında həyata keçirilir. Əmtəə istehsalçıları əmtəə istehsalı və mübadiləsi zamanı bu obyektiv qanunauyğunluğa nəzərə almalıdırlar.

D.q. əmtəə istehsalının tənzimləyicisidir. İctimai tələbatı təmin etmək üçün məcmu ictimai əmək ən müxtəlif məhsul istehsalları arasında bölüşdürülməlidir.

D.q. bir neçə funksiyayı yerinə yetirir. Onlardan ən başlıcası: ictimai zəruri əməyin miqdarı səviyyəsinin formalaşdırılması; iqtisadiyyatın müxtəlif sferaları arasında əməyin bölüşdürülməsinin tənzimlənməsi; istehsalın stimullaşdırılması; əmtəə istehsalçılarının diferensiasiyası. Bu funksiyalar bir-biri ilə sıx əlaqəlidir. Dəyərin pul ilə ifadəsi olan qiymət istehsalın tənzimlənməsi mexanizminin mühüm ünsürüdür. Lakin qiymətin dəyəri üstələməsi və ya ondan aşağı olması D.q.-nin stimullaşdırılması funksiyasını gücləndirir, ictimai əmək məsrəfinin uçotu funksiyasını isə zəiflədir. Ümumdünya bazarı inkişaf etdikcə və dünyada təsərrüfat əlaqələri artdıqca D.q.-nin fəaliyyət sərhədləri genişlənir. Dünya təsərrüfatında iqtisadi əlaqələrin gəlişi və ya zərər gətirməsi milli və beynəlmiləl dəyər arasındakı nisbətlə müəyyən edilir. Daha yüksək əmək məhsuldarlığına malik olan, deməli, həm də digər ölkələrlə müqayisədə əmtənin milli dəyəri daha aşağı olan ölkələr əlavə gəlir əldə edir. Beləliklə, beynəlxalq ticarətdə öz-özlüyündə əmtəə dəyərinin kəmiyyəti idxal və ixrac olunan əmtələrin milli və beynəlmiləl dəyəri arasındakı nisbət qədər həlledici əhəmiyyətə malik deyildir.

**DƏYHAN** – Azərb. Resp. Laçın r-nunun Mığdərə ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 28 km c.-ş.-də, Qarabağ silsiləsinin c.-q. ətəyindədir. Əh. 238 (2011); işğaldan

(1992, may) əvvəl əkinçilik, bostançılıq, bağçılıq, heyvandarlıq və ançılıqla məşğul olmuşdur. Orta məktəb, mədəniyyət evi, kitabxana, tibb məntəqəsi var idi.

**DƏYİRMAN** – müxtəlif materialları 5 mm-dən xırda hissəciklərə qədər narinləşdirib üyüdüən maşın. D.-ləri işlək orqanının forma və növündən asılı olaraq 5 şərtili qrupa ayırmaq olar: 1) barabanlı D. (kürəli, milli və s.); 2) diyircəkli, vallı, halqalı, friksion-kürəli D.; qaçağanlar; 3) çəkicli, barmaqlı D. (dezinteqrator); 4) vibrasiya ilə işləyən D.; 5) şırnaqlı, aerodinamik, əzici cisimlərsiz D. Faydalı qazıntıların saflaşdırılmasında, sement istehsalında, kimya, yeyinti sənayesində və s. D.-dən istifadə edilir. Rənglərin hazırlanması və pirotexniki vasitələr, keramika üçün lazım olan bərk materialların toz halına salınması, İES-lərdə kömürün əzilməsi məqsədilə barabanlı-kürəli D. tətbiq edilir; bu növ D.-lərin konstruksiyasının əsas detallı polad, çuqun və s. ərintilərdən (pirotexnik qarışıqlar üçün isə keramikadan) hazırlanan müəyyən ölçülü kürələrlə qismən doldurulmuş fırlanan barabandır. Laboratoriyalarda isə elektrik intiqalı vibrasiyalı-kürəclik D. tətbiq edilir. Onun konstruksiyasının əsas elementi diametri 5–6 mm olan polad kürələrlə qismən doldurulan qapaqlı polad stəkanlardır. Stəkanlar elektrik mühərriki ilə vibrasiyaya gətirilən darağa yerləşdirilib bərkidilir. Şırnaqlı D. ultrasərs maddələrin quru üsulla alınması üçün tətbiq edilir. Material yüksək təzyiqli buxarın və ya havanın təsiri ilə aerozolda hissəciklərin bir-biri ilə toqquşması nəticəsində xırdalanır. Keramikanın və abraziv materialların, aczaçılıq substansiyalarının, kompozisiya materiallarının mineral doldurucularının və s. hazırlanması üçün işlədilir. Mərkəzdən-qaçma-zərbə D.-i kövrək mədən və qeyri-mədən filizlərinin xırdalanması və doğranması üçün tətbiq edilir.

**DƏYİRMAN**, un dəyirmanı – un istehsalı üçün müəssisə. Dənüymə texnikası, ibtidai insanların sadə alətlərindən müasir qurğularadək böyük inkişaf yolu keçmişdir. Qədim zamanlarda, başqa ölkələrdə olduğu kimi, Azərb.-da da dəni xüsusi dən daşlarında (bax *Dən daşı*), həvəngdə əzib üyüdüdürlər. E.ə. 2-ci minillikdə əl dəyirmanı (kirkirə) meydana çıxdı. Sadə əl D.-i adətən oyuqlu daş lövhədən ibarət idi; üyüdülmə bir və ya iki əllə kiçik ölçülü daşın (kurant) irəli-geri və ya dairəvi hərəkəti ilə edilirdi. Kurantda taxılı tökmək üçün yanq düzəl-





Vordenda (Hollandiya) Xakfort su dəyirmanı. Təqr. 1700 il.

dilirdi. Əl D.-ları ilə qadınlar işləyirdilər. Paleolit dövründən məlum olan belə D.-lar Neolit dövründə əsas üyüdülmə alətinə çevrildi. D.-lar təknəşəkili, bəzən maili olmaqla dayaqlar üzərində oturduldu (Mezoamerika hindilərində D.-metate). Kobud və narın üyüdülmə üçün müxtəlif növ D. var idi. Qədim Şərqi və Qədim Yunanıstan üçün yəhərvari D.-lar səciyyəvi idi; 5–4 əsrlərdə Yunanıstanda kurantı linglə hərəkətə gətirilən D.-lar meydana gəldi.

Sadə dən daşlarından əl D.-ına keçid, təkcə texniki tərəqqi olmayıb, həm də

əkinçiliyin inkişafı ilə bağlı idi. Quldarlıq, xüsusilə də feodalizm cəmiyyətində əkinçiliyin əsas təsərrüfat sahəsi kimi inkişafı ilə əlaqədar əl D.-ı dənüyütmədə ikinci dərəcəli əhəmiyyət kəsb etmiş, başqa quruluşlu D.-lar yaranmışdır. R o t a s i y a D.-ının kəşfi (e.ə. I-ci minilliyin ortaları) unüyütmə işini xeyli təkmilləşdirdi. Belə D.-lar qoşqu heyvanları vasitəsilə hərəkətə gətirilirdi. Kəndli məişətində 20 əsrədək istifadə olunmuş əl rotasiya D.-ları da geniş yayılmışdı.

E.ə. I əsrdə Aralıq dənizi sahillərində su dəyirmanının iki tipi meydana

Kampo-de-Kriptanada (İspaniya) yel dəyirmanları. 16 əsr.



Əl dəyirmanında dən üyüdən qadın fiquru. (E.ə. 24 əsrin ortaları). Misir Muzeyi. Qahiə.

çıxdı. Şaquli D.-larda üst (yuxarıda yerləşən) dəyirmandaşı axar suyun gücü hesabına hərəkətə gətirilən şaquli oxa geydirilirdi. Vitruvinin təsvir etdiyi su dəyirmanının 90°-li bucaqla bir-birinə birləşdirilmiş şaquli və üfüqi oxları olan təkmilləşdirilmiş mexanizmi var idi: üfüqi oxun köməyiylə fırlanan pərli çarxın üstünə tökülən su, hərəkəti dəyirmandaşının birləşdiyi şaquli oxa ötürürdü. Nəticədə, tökülən su vasitəsilə hərəkətə gətirilən D.-ların məhsuldarlığı artmışdı. İtaliyadakı "Vitruvi D.-ı" 4–5 əsrlərdə Avropada geniş yayılmışdı. Üzərinə vergi qoyulmuş belə D.-lar orta əsrlərdə bir qayda olaraq, feodallara məxsus idi. Eyni zamanda patriarxal kəndli məişətində şaquli su dəyirmanları da qalmaqda idi.

Dən üyütmək üçün işlədilən qurğulardan biri də yel dəyirmanıdır. Küləyin gücü ilə hərəkətə gətirilən ilk sadə D.-lar Misirdə və Çində meydana gəlmişdir. Misirdə (İsgəndəriyyə ş. yaxınlığında) e.ə. 2–1 əsrlərdə tikilmiş baraban tipli yel D.-ının qalıqları indi də durur. Eramızın 7–9 əsrlərində İranda daha mükəmməl quruluşlu (şaquli oxa geydirilmiş üfüqi pərli təkərdən ibarət) D.-lar tikirdilər. Bizans və ərəb ölkələri vasitəsilə Avropada yayılmış belə (pərli) D.-lar Yaxın Şərqdə bu günədək qorunub saxlanılmışdır. Qərbi Avropada 10 əsrdə, Şərqi Avropada 17 əsrdə meydana gəlmiş yel D.-ları bütün korpusu külək istiqamətində çevrilən "sütunlu" və ya "qala" tipli D.-lara aid edilir.

Buxar mühərriki ilə işləyən D.-lar 1800 ildə B.Britaniyada yaradılmışdır. 19 əsrin sonu – 20 əsrin əvvəllərində onları elektromexaniki və elektrik ötürücülərlə işləyən D.-lar əvəz etmişdir. **DƏYİRMANDARAQ** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Nə-

min bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Ərdəbil ş.-ndən 25 km ş.-də yerləşir.

**DƏYİRMAN DƏRƏSİ** – İranın Zəncan ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Mahnişan bölgəsinin Qənibəyli kəndistanında, Mahnişan qəs.-ndən 18 km şm.-ş.-dədir.

**DƏYİRMAN ODLUCASI** (Ephestia kuehniella) – odlucalar fəsiləsindən kəpənək. Una, yarmaya, dənə, suxarıya,



Dəyirman odlucası (Ephestia kuehniella).

quru meyvələrə və bir çox məhsullara zərər verir; bax *Anbar zərərvericiləri*.

**DƏYİRMANDAĞ** – Azərb. Resp. Gəndəbəy r-nunda kənd. Dəyirmandağ ə.d.-nin (Dəyirmandağ, Hacıələkbərli, Köhnəkənd, Qurudərə, Sarıköynək k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 10 km q.-də, Qaramurad çayının (Zəyəm çayının qolu) sahilində, dağlıq ərazidədir. Əh. 1210 (2011); heyvandarlıq və əkinçiliklə (kartofçuluq) məşğuldur. Tam orta məktəb, kitabxana, feldşer-mama məntəqəsi, poçt var. **DƏYİRMANLAR** – Azərb. Resp. Goranboy r-nunda kənd. Dəyirmanlar ə.d.-nin (Dəyirmanlar, Azad k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 30 km şm.-q.-də, Bakı-Qazax avtomobil yolu kənarında, Gəncə-Qazax düzənliyindədir. Əh. 970 (2011); maldarlıq və əkinçiliklə məşğuldur. İbtidai və tam orta məktəb, 2 kitabxana, mədəniyyət evi, poçt, 2 tibb məntəqəsi var.

**DƏYİRMANLI** – Azərb. Resp. Kürdəmir r-nunun Yenikənd ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 6 km şm.-da, Şirvan düzündədir. Əh. 1615 (2011); əkinçilik və maldarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, feldşer-mama məntəqəsi var.

**DƏYİRMANTƏPƏLƏR**. Xırman-təpələr – Azərb. Resp. Xaçmaz r-nunun Maşıoba və Çuxuroba k.-ləri arasında orta əsrlərə aid yaşayış yerləri. Bir-birindən 30–40 m aralı iki təpə üstündədir. I Dəyirmentəpə nisbətən kiçikdir. II Dəyirmentəpə ətrafında müdafiə məqsədi ilə qazılmış xəndək izləri qalmışdır. D.-də arxeoloji qazıntılar aparılmamışdır. Təpələrin üstündə orta əsrlərə aid

şirli və şirsiz gil qab, kömür qırıqları tapılmışdır. Yağışdan sonra açılmış yarıqlar mədəni qatların qalıqlığını müəyyən etməyə imkan vermişdir; burada kül və heyvan sümükləri aşkar olunmuşdur. I Dəyirmentəpə yaşayış yeri təqr. 5–8 əsrlərə, II Dəyirmentəpə yaşayış yeri isə 9–14 əsrlərə aid edilir.

**DƏYİRMANYANI** – Azərb. Resp. Laçın r-nunun Mıgıdərə ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 23 km c.-ş.-də, Qarabağ silsiləsinin c.-q. əyindədir. Əh. 75 (2011); işğaldan (1992, may) əvvəl əkinçilik, bostançılıq, bağçılıq, heyvandarlıq və arıçılıqla məşğul olmuşdur. İbtidai məktəb, kitabxana var idi.

**DƏYİRMANYERİ** – Azərb. Resp. Babək r-nunun (Nax. MR) Zeynəddin k. yaxınlığında Eneolit və Tunc dövrlərinə aid yaşayış yeri. 1973 ildə aşkar olunmuşdur. Sah. 3 ha-dır. Mədəni təbəqənin üst qatı tikinti işləri zamanı dağılmışdır. Əldə olunmuş materialların bir hissəsi saman qarışıq palçıqdan kobud şəkildə, digərləri isə səliqə ilə hazırlanmış gil qab nümunələrindən ibarətdir. Qabların üzəri anqoblanmış, bəziləri süyrələnmişdir. Tapıntılar içərisində dəndəşi və həvəngdəstələr var. Abidə e.ə. 5–2-ci minilliklərə aid edilir.

**DƏYİRMİAĞIZLILAR**, k i s ə q ə l s ə m ə l i l ə r (Cyclostomata) – xordalı heyvanların sadə qrupu; iki sinif daxildir: minoqalar və miksinlər. Başqa sistemə görə iki yarım sinfi olan sinif. Silurdan məlumdur. Anqviləbənzər bədən (uz. 15–100 sm) selik ifraz edən çoxsaylı vəzilər olan çılpaq dəri ilə örtülmüşdür. Üzgeclər tək-təkdir. Kənarlarında qərni dişlər olan ağız sorucu qıf şəklindədir. Dil qüvvətli, buruqdur. Skeleti qığırdaq və birləşdirici toxumadır. Kəsəşəkili qəlsəmələrin eninə düzülmiş qığırdaqqlarla birləşərək, səbəkəli tor əmələ gətirdikləri qövs qığırdaq skelet üzərində yerləşir. Tək qoxu orqanı başın önündəki yeganə burun dəliyidir. Baş beyin onurğaları üçün xarakterik olan bütün əsas şöbələrə malikdir. İfrazat sistemi mezonefrik böyrəklərlə təmsil olunmuşdur. Cinsiyət vəziləri təkdir, xüsusən axacaqları yoxdur; cinsiyət məhsulları bədən boşluğuna, oradan da məsamələrlə sidik-cinsi sinusa düşür və sonra sidik-cinsi dəliklə xaric olunur. Mayalanma və xırda kürülərin inkişafı suda gedir. D. mülayim və subtropik (miksinlərin bəzi növləri) qurşaqların dənizlərində və şirinsu (minoqaların nümayəndələri) hövzələrində yaşayırlar. Yırtıcı, yaxud

ektoparazitdirlər, xırda növləri detritlə qidalanırlar.

**DƏYİRMİÜZGƏCLİLƏR**, p i n a q o r - k i m i l ə r (Cyclopteridae) – xanı balıqları dəstəsindən dəniz balığı fəsiləsi. Bədəni qısa, ön tərəfdən kürəşəkili olub, sümük ziyillərlə örtülüdür. Uz. 60 sm-ədək, kütləsi 5,5 kq-ədək olur. Erkəkləri dişilərdən xırdadır. Qarın üzgecləri sormaca çevrilmişdir. Azhərəkətlidir. Çox vaxt sormacların köməyiylə daşlara yapışmışdır. 9 (yaxud 10) cinsi məlumdur; 2 cinsi Atlantika okeanının şm. hissəsində, 7 (yaxud 8) cinsi isə Sakit okeanın şm. hissəsində yayılmışdır. Xırda balıq və xərçənglərlə qidalanır. D. yazda kürü tökmək üçün sahilə tərəf üzür. Yalnız pınaqorlar vətəgə əhəmiyyətli (əsasən, kürüsündən və qaraciyərindən istifadə edilir).

**DƏYİŞƏN CƏRƏYAN** – zamana görə dəyişən elektrik cərəyanı. D.c. dəyişən gərginlik tərəfindən yaranır. Texnikada D.c. adı altında T periodu ərzində cərəyan şiddəti və gərginliyin orta qiyməti sifra bərabər olan periodik cərəyan başa düşülür. Cərəyan şiddətinin (və gərginliyin) təkrar olunduğu ən kiçik zaman fasiləsinə (san-lərlə) D.c.-in periodu (T) deyilir. D.c.-in mühüm xarakteristikası onun f tezliyidir (1 san-dəki periodların sayı):  $f=1/T$ .

Elektrik enerjisinin verilməsi və paylanması üçün əsasən D.c. istifadə edilir (gərginliyin demək olar ki, itkisiz verilməsinin sadəliyinə görə). D.c. məs., yarımkəçirici (YK) düzləndirici ilə düzləndirilə bilər, sonra isə YK invertorların köməyiylə tənzim olunan başqa tezlikli D.c.-a yenidən çevrilir.

D.c. şiddətini xarakterizə etmək üçün D.c.-in orta istilik təsirini uyğun sabit cərəyan şiddətinin istilik təsiri ilə tutuşdurmaq lazımdır. Naqildə eyni bir müddətdə dəyişən cərəyanın ayırdığı qədər istilik ayıran sabit cərəyanın qiymətinə D.c.-in effektiv qiyməti deyilir; riyazi olaraq cərəyan şiddəti kvadratının orta qiymətinə bərabərdir. Gərginliyin də effektiv qiyməti (U) analogi olaraq təyin edilir. D.c. ampermetrləri və voltmetrləri cərəyanın və gərginliyin məhz effektiv qiymətlərini ölçür.

Ən sadə halda D.c. şiddətinin ani qiyməti t zamanına görə sinusoidal qanunla dəyişir:  $i=I_m \sin(\omega t + \alpha)$ , burada  $I_m$  – cərəyanın amplitudu,  $\omega=2\pi f$  – onun dairəvi tezliyi,  $\alpha$  – başlanğıc fazıdır. Sinusoidal (harmonik) cərəyan həmin tezlikli sinusoidal gərginlik (U) tərəfindən yaranır;



$U = U_m \sin(\omega t + \beta)$ , burada  $U_m$  – gərginliyin amplitudu,  $\beta$  – başlanğıc fazadır. Belə D.c.-in effektiv qiymətləri:

$$I = I_m / \sqrt{2} \approx 0,707 I_m,$$

$$U = U_m / \sqrt{2} \approx 0,707 U_m \text{ -ə bərabərdir.}$$

Kvazistasionarlıq (bax *Kvazistasionar cərəyan*; bundan sonra yalnız belə cərəyanlara baxılacaq) şərtlərinə cavab verən sinusoidal cərəyanlar üçün *Om qanunu* ödəyir (Om qanununun diferensial forması xətti dövrlərdə kvazistasionar olmayan cərəyanlar üçün də ödəyir). D.c. dövrəsində *i* cərəyanı və *U* gərginliyi arasında *L* induktivliyi və ya *C* tutumunun mövcud olması səbəbindən ümumi halda dövrənin parametrlərindən (*r*, *L*, *C*, burada *r* – aktiv müqavimətdir) və  $\omega$  tezliyindən asılı olan  $\varphi = \beta - \alpha$  faza sürüşmələri baş verir. Faza sürüşmələri nəticəsində D.c.-in vattmetrlə ölçülən *P* orta gücü cərəyanın və gərginliyin effektiv qiymətlərinin hasilindən kiçik olur:  $P = IU \cos \varphi$ .

İnduktivliyi və tutumu olmayan dövrədə cərəyanla gərginlik fazası üst-üstə düşür. Bu dövrənin effektiv qiymətləri üçün Om qanunu sabit cərəyan dövrəsindəki kimi ifadə olunur:  $I = U/r$ . Dövrənin *r* aktiv müqaviməti dövrədə sərf olunan *P* aktiv gücə görə təyin edilir:  $r = P/I^2$ .

Dövrədə *L* induktivliyi olduqda D.c. onda öz-özünə induksiya e.h.q. ( $\epsilon_L$ ) induksiyalandırır:

$$\epsilon_L = -L di/dt = \omega L I_m \times \cos(\omega t + \alpha) = \omega L I_m \sin(\omega t + \alpha - \pi/2).$$

Öz-özünə induksiya e.h.q. yalnız induktivliyi olan dövrədə cərəyanın dəyişməsinə mane olur, cərəyan gərginlikdən fazaca periodun 1/4 -i qədər geri qalır, yəni  $\varphi = \pi/2$ .  $\epsilon_L$ -in effektiv qiyməti  $\epsilon_L = I\omega L = Ix_L$ , burada  $x_L = \omega L$  – dövrənin induktiv müqavimətidir. Belə dövrə üçün Om qanunu  $I = U/x_L = U/\omega L$  şəklində olur.

*U* gərginliyi və *C* tutumlu kondensatorun köynəklərindəki *q* yükü  $q = Cu$ -ya bərabərdir. *U*-nun periodik dəyişməsi *q*-nin periodik dəyişməsinə səbəb olur və tutum cərəyanı yaranır:

$$i = dq/dt = C du/dt = \omega C U_m \times \cos(\omega t + \beta) = \omega C U_m \sin(\omega t + \beta + \pi/2).$$

Beləliklə, tutumdan keçən sinusoidal D.c. onun sxaclarındakı gərginliyi fazaca periodun 1/4-i qədər qabaqlayır, yəni  $\varphi = -\pi/2$ . Belə dövrədə effektiv qiymətlər  $I = \omega C U = U/x_C$  düsturu ilə bir-biri ilə əlaqəlidir, burada  $x_C = 1/\omega C$  dövrə-

nin tutum müqavimətidir.

Əgər D.c. dövrəsi ardıcıl birləşmiş *r*, *L* və *C*-dən ibarət olarsa, onun tam müqaviməti  $z = \sqrt{r^2 + x^2}$  olur, burada  $x = x_L - x_C = \omega L - 1/\omega C$  – D.c. dövrəsinin reaktiv müqavimətidir. Uyğun olaraq Om qanunu bu şəkildə olur:

$$I = U/z = U/\sqrt{r^2 + (\omega L - 1/\omega C)^2},$$

cərəyan və gərginlik arasındakı faza sürüşməsi isə reaktiv müqavimətin aktiv müqavimətə nisbəti ilə təyin edilir:  $\text{tg } \varphi = x/r$ . Belə dövrədə D.c. mənbəyinin yaratdığı məcburi rəqslərin tezliyi  $\omega_0 = 1/\sqrt{LC}$  rezonans tezliyi ilə üst-üstə düşdükdə induktiv və tutum müqavimətləri bərabər olur ( $\omega L = 1/\omega C$ ) və bir-birini tamamilə kompensasiya edir, cərəyan şiddəti maks. qiymət alır və rezonans hadisəsi müşahidə edilir. Rezonans hallarında induktivlik və tutumdakı gərginliklər dövrənin sxaclarındakı gərginlikdən əhəmiyyətli dərəcədə (çox vaxt dəfələrlə) böyük olur.

Budaqlanmış D.c. dövrəsinin hesablanması üçün *Kirxhof qaydasından* istifadə edilir. Elektroenergetik sistemlərdə D.c.-in qeyri-sinusoidalığı arzu olunan deyil və onun qarşısının alınması üçün xüsusi tədbirlər görülür. Lakin elektrorabitə dövrlərində, yarımkeçirici və elektron qurğularında qeyri-sinusoidalıq iş prosesinin özündə yaranır. Əgər period ərzində cərəyanın orta qiyməti sıfıra bərabər olmazsa, onda o, sabit toplanana malikdir. Qeyri-sinusoidal cərəyan dövrlərində proseslərin təhlili üçün bu cərəyanı, tezliyi əsas tezliyin tam sayda misillərinə bərabər olan sadə harmonik toplananların cəmi şəklində təsvir edirlər.

**DƏYİŞƏN CƏRƏYAN GENERATORU** – fırlanmanın mexaniki enerjisini dəyişən elektrik cərəyanının enerjisini çevirən elektromaşın generatoru. E.h.q.-nin həyəcandırılması və induksiyalanması üsulundan asılı olaraq sinxron generator, *asinxron elektrik generatoru* və induktor D.c.g.-na ayrılır.

**DƏYİŞƏN CƏRƏYAN MAŞINI** – mexaniki enerjini dəyişən elektrik cərəyanının enerjisini çevirən (generator), eləcə də dəyişən elektrik cərəyanı enerjisini mexaniki enerjiyə (mühərrik), yaxud başqa gərginlik və ya tezlikli elektrik enerjisini çevirən (çevirici) elektrik maşını. D.c.m. sinxron, asinxron, birfazlı və çoxfazlı olur. Sinxron elektrik maşınları çox vaxt generator kimi, asinxron maşınlar isə mühərrik kimi işlədilir.

**DƏYİŞƏN KƏMİYYƏT** – bax *Sabit və dəyişən kəmiyyətlər*.

**DƏYİŞƏN KÜTLƏLİ CİSİMLƏRİN MEXANİKASI** – nəzəri mexanika bölməsi; hərəkət zamanı kütləsi dəyişən maddi nöqtənin hərəkətini öyrənir. D.k.c.m.-na aid əsas tədqiqatlar İ.V.Meşşerskiyə və K.E. *Siolkovskiyə* aiddir. D.k.c.m. məsələləri aviasiya və raket texnikasının, nəzəri mexanika və astronomiyanın inkişafına xidmət edir.

Hərəkət zamanı cismin (nöqtənin) kütləsinin dəyişməsinə səbəb zərrəciklərin (hissəciklərin) ayrılması (atılması) və ya onların birləşməsidir (yapışmasıdır). Reaktiv təyyarələrin uçuşu zamanı zərrəciklərin eyni zamanda həm birləşməsi, həm də ayrılması prosesi gedir. Belə təyyarələrin kütləsi mühərrikə sorulan hava zərrəciklərinin hesabına artır və yanacaqın yandırılması məhsullarının – zərrəciklərin atılması nəticəsində azalır. Zərrəciklərin birləşməsi və ayrılması halı üçün dəyişən kütləli nöqtənin hərəkətinin əsas vektor diferensial tənliyini 1904 ildə Meşşerski vermişdir:

$$M \frac{dv}{dt} = F + \frac{dM_1}{dt} V_1 + \frac{dM_2}{dt} V_2, \quad (*)$$

burada *M* – nöqtənin kütləsi, *v* – onun sürəti, *t* – zaman, *F* – tətbiq edilən qüvvələrin əvəzləyicisi, *V*<sub>1</sub> – ayrılan zərrəciklərin nisbi sürəti, *V*<sub>2</sub> – birləşən zərrəciklərin nisbi sürəti,  $\left| \frac{dM_1}{dt} \right|$  – bir *san*-dəki kütlə azalması,  $\left| \frac{dM_2}{dt} \right|$  isə artmasıdır.  $\frac{dM_1}{dt} V_1 = F_1$  reaktiv dartı qüvvəsi,  $\frac{dM_2}{dt} V_2 = F_2$  isə zərrəciklərin birləşməsi ilə şərtlənən tormozlayıcı qüvvədir.  $F_2 = 0$  olduqda (\*)-dan raketlər üçün hərəkət tənliyi alınır.

Kütlə mərkəzinin sürətinə qoyulan bəzi əlavə şərtlər daxilində bərk örtüklü cisimlərin hərəkətinin öyrənilməsi D.k.c.m.-nin mühüm məsələsidir. Belə məsələlər, məs., uzaqdan idarəolunan raketlərin və pilotsuz təyyarələrin hərəkətinin öyrənilməsi zamanı meydana çıxır. D.k.c.m. üzrə əksər işlər göy cisimlərinin hərəkətinin öyrənilməsinə aiddir. Göy cisminin kütləsinin artmasının kosmik tozların bu cismə yapışması hesabına olduğunu fərz edərək, yapışan zərrəciklərin mütləq sürətinin sıfıra bərabərliyinə dair əlavə şərt qəbul edilir.

Bu halda dəyişən kütləli nöqtənin hərəkət tənliyi  $\frac{d}{dt}(Mv) = F$  şəklini alır.

D.k.c.m. texnikanın müxtəlif sahələrində tətbiq olunur.

**DƏYİŞƏN PRÓFİL** – yayma və ya presləmə yolu ilə alınmış uzunölçülü metal məmulat; uzunluğu boyunca ölçüləri və en kəsiyinin forması dəyişilir. D.p.-dən yük düşən konsol (konstruksiyalarda kənara çıxan istinadsız element), eləcə də qaynaq və pərcim konstruksiyalarının (eyni davamlılığa malik birləşmə yaratmaq üçün qalınlaşdırma lazım gəldikdə) hazırlanmasında istifadə olunur.

**DƏYİŞƏN RƏNGLƏR**, *sayırsan rənglər* – qızdırılma zamanı poladın təmiz səthində, eləcə də, bəzi mineraların səthində nazik oksid təbəqəsinin əmələ gəlməsi nəticəsində yaranan əlvan rənglər (açıq sarı, qızılı, al-qırmızı, bənövşəyi və s.). Qızdırılma temp-rundan asılı olaraq, işıq şüalarını müxtəlif cür əks etdirən müxtəlif qalınlıqlı oksid təbəqəsi yaranır. Pirometrlərin və nəzarət-ölçü cihazlarının yaranmasına qədər D.r.-lə metalın qızma temp-runu təyin edirdilər.

**DƏYİŞƏN ULDUZLAR** – görünən parlaqlığı zamana görə dəyişən ulduzlar. Bizim Qalaktikada təqribən 60 min, eləcə də digər qalaktikalarda on minlərlə D.u. müşahidə olunmuşdur. D.u.-in əksəriyyəti qeyri-stasionar ulduzlardır; bu ulduzların parlaqlığının dəyişməsi onların temp-runun və radiusunun dəyişməsi, ulduzdan maddə axını, konvektiv hərəkətlər və s. bu kimi proseslərlə bağlıdır. D.u. iki böyük qrupa bölünür: optik (tutulan) və fiziki D.u.

Optik D.u. – ümumi kütlə mərkəzi ətrafında fırlanan iki ulduzdan ibarət sistemdir. Bu sistemin orbit müstəvisi yerdəki müşahidəçinin görüş şüasına o qədər yaxındır ki, hər bir fırlanma dövründə bu ulduzlardan biri digərinin qarşısını kəsir və bu da sistemin ümumi parlaqlığının zəifləməsinə gətirib çıxarır. Komponentlər arasındakı məsafə adətən onların ölçülərinə uyğun olur. Bizim Qalaktikada aşkar olunan bu qrup ulduzların sayı 4000-dən çoxdur. Bu qrupda elə ulduzlar var ki, tutulma olmadıqda parlaqlığı praktiki olaraq dəyişmir. Bununla yanaşı, elə ulduzlar da var ki, parlaqlığı müntəzəm olaraq dəyişir; bu onunla izah edilir ki, komponentlər arasındakı məsafə kiçik olduğundan onlar küre formasında olmayıb, qabarma qüvvələrinin təsiri nəticəsində dartılmış olur.

Fiziki D.u. öz parlaqlığını onlarda gedən fiziki proseslər nəticəsində dəyişir. Fiziki D.u. iki əsas qrupa bölünür: döyünən və eruptiv (partlayış) xarakterli D.u. Döyünən D.u. görünən parlaq-

lıqlarının müntəzəm və kəsilməz dəyişmələri ilə səciyyələnir; əksər hallarda bu, ulduzun xarici qatının döyünməsi ilə izah olunur. Döyünən D.u. qrupuna uzunperiodlu Sefeidlər, Balinanın Mira tipli D.u., Liranın RR tipli D.u., Qalxanın  $\delta$  tipli D.u., Buğanın RV tipli D.u., Sefeyin  $\beta$  tipli D.u. daxildir.

Eruptiv dəyişən ulduzlar parlaqlıqlarının böyük amplitudla və zamana görə qeyri-müntəzəm dəyişməsi ilə xarakterizə olunur. Belə dəyişmə qəfil olduğundan proses partlayış xarakterli olur. Bu ulduzların bir qisminə parlaqlığın dəyişməsi ulduzdan qaz kütlələrinin püskürülməsi ilə, yəni erupsiya ilə əlaqədardır. Eruptiv dəyişən ulduzlar iki qrupa bölünür:

a) yeni formalaşmaqda olan cavan ulduzlar; b) adi halda sabit parlaqlığa malik ulduzlar. Lakin müəyyən vaxtlarda bu ulduzlarda qəflətən alışıma baş verir və ulduz qısa zaman kəsiyində öz parlaqlığını böyük amplitudla kəskin artırır. Bu qrupa yeni və ifrat yeni ulduzlar, Əkizlərin U tipli ulduzları daxildir. Eruptiv ulduzların sayı 1600-dən artıqdır.

Yeni ulduzlar – isti cırdan ulduzlar olub, bir neçə gün ərzində qəflətən öz parlaqlığını kəskin artırır və sonra bir neçə ay və ya il ərzində alışımadan əvvəlki normal halına qayıdır. Alışımadan əvvəl bu ulduzların görünən ulduz ölçüləri çox zəif olduğundan, alışıma vaxtı onlar yeni ulduz kimi görünür; əslində isə bu ulduzlar heç də yeni əmələ gəlmiş ulduzlar olmayıb kifayət qədər yaşa malikdir. Əgər eyni yeni ulduz iki dəfə alışırsa, o təkrar yeni ulduz adlanır. Yeni və təkrar yeni ulduzların əksəriyyəti (bəlkə də hamısı) sıx qoşa sistemlərdir. Müasir astrofiziki təsəvvürlərə görə yeni ulduzun alışıması sıx qoşa sistemlərdə komponentlər arasında maddə mübadiləsi ilə əlaqədardır.

İfrat yeni ulduzlar – alışıma zamanı öz parlaqlıqlarını bir neçə sutka ərzində onlarla ulduz ölçüsü qədər artıran ulduzlardır. Parlaqlığın maks.-unda ifrat yeni ulduzların işıqlığı onların daxil olduğu ulduz sisteminin (qalaktikanın) ümumi işıqlığı ilə müqayisə oluna bilər və hətta bəzi hallarda ondan da çox olur. Əvvəlcə parlaqlığını qəflətən min dəfədən çox artıran ulduzlar yeni ulduzlar adlandırılırdı. Bu tip alışımların baş verdiyi bir qrup ulduzların daxil olduğu qalaktikanın (ilk vaxtlar onlar dumanlıq adlandırılırdı) Bizim Qalaktikadan kənar obyekt olduğu aşkar edildikdən sonra bu ulduzlardakı alışımanın miqyasının yeni ulduzlara nisbətən

daha böyük olduğu müəyyən olundu. 1934 ildə Amerika astronomları F. Svikki və U. Baade bu ulduzları “ifrat yeni” ulduzlar adlandıranı təklif etdilər. Elmi ədəbiyyatda şüalanmasının gücü  $10^{41}$  *erq/san*-dən böyük olan ulduz alışımları ifrat yenilərə aid edilir. İfrat yeni ulduz alışıması çox nadir hadisədir. Fiziki D.u.-in parlaqlığının dəyişkənliyinin səbəbi ulduzların təkamülündə onların tutduğu yerlə birbaşa bağlı problemdir. Göründüyü kimi ulduzların dəyişkənliyi onların təkamülünün müəyyən mərhələsi üçün səciyyəvidir. Ulduz toplanlarında olan dəyişən ulduzların öyrənilməsi (topaya daxil olan ulduzların yaşını, təkamül mərhələsini təyin etmək olur), eləcə də müxtəlif tip D.u.-in “spektr-ışıqlılıq” diaqramında (*Hertsprung-Rassel diaqramı*) yerinin analizi ulduzların dəyişkənliyinin təbiətinin başa düşülməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Tez alışı qeyri-müntəzəm D.u.-in daxil olduğu toparlar çox cavandır (onların yaşı  $10^6$ – $10^7$  ildir). Bu toparlardakı yalnız çox böyük kütləli yüksək işıqlıqlı ulduzlar Hertsprung-Rassel diaqramının yuxarı hissəsində yerləşən adi stasionar ulduzlardır.

Əkizlərin U tipli D.u. – parlaqlığında amplitudu çox da böyük olmayan tez dəyişmələr müşahidə olunan ulduzlardır. Bir neçə on günlər və ya yüz günlərə bərabər olan dövr boyunca parlaqlığın 3 dəfəyə qədər (alışma az olduqca amplitudu böyük olur) artması müşahidə olunur. Bu tip ulduzlar yeni ulduzlar kimi sıx qoşa sistemlər təşkil edir ki, onlarda baş verən alışıma hər halda müxtəlif təkamül mərhələsində olan komponentlər arasında maddə mübadiləsi ilə əlaqədardır.

**DƏYİŞKƏNLİK**, biologiyada – müxtəlif struktur-funksional vəziyyətlərdə bioloji sistemlərin universal yaşamaq xassəsi. D. həyatın təşkilinin bütün səviyyələrində (molekulyar-genetik, hüceyrə, orqanizm, populyasiya-növ, biosfer daxil olmaqla ekosistem) təzahür edir. D. müxtəlif biosistemlərin müqayisəsi, həmçinin bir biosistemin müxtəlif vaxtlarda, yaxud onun yaşayış şəraitinin dəyişdiyi zaman aşkara çıxır. Hər cür D.-in ilkin səbəbi molekulyar-genetik səviyyədə D., yəni genetik materialın, yaxud başqa makromolekulların quruluş və funksiyalarının dəyişkənliyidir. Bu, öz növbəsində ekoloji sistemlərin dəyişkənliyinə töhfə verəcək populyasiya və növlərin dəyişkənliyini təmin edən hüceyrə və orqanizmlərin dəyişkənliyinə səbəb olur. Orqanizmlərin dəyişkənliyi nəsilərə ötürmə xarakterinə görə irsi (yaxud genotipi-



pik) və qeyri-irsi (yaxud modifikasiyalı) olur.

İrsi D. onu yaradan hadisələrin xarakteri ilə əlaqədar olaraq, kombinativ və mutasiyalı olur. Kombinativ dəyişkənliyin əsasında artıq valideynlərdə olan gen *allel*lərinin yeni əlaqələrinin əmələ gəlməsi durur. Kombinativ D. xromosomların *meyozda* davranma xüsusiyyətləri ilə, *crossinqoverlə* və rekombinasiyanın başqa mexanizmləri, həmçinin mayalanma prosesi ilə təmin olunur. Mutasiyalı dəyişkənliyə, adətən, genetik materialın öz-özünə, yaxud xarici amillərin təsiri altında baş verən keyfiyyət və kəmiyyət dəyişiklikləri kimi baxılır (bax *Mutasiya*). Qeyri-irsi D. orqanizm genotipinin sabit qaldığı halda əlamətlərin dəyişməsidir (bax *Modifikasiyalar*). B.L.Astaurovun (1927) göstərdiyi kimi o, öz-özünə baş verir, yaxud genlərin ekspressiyasını geriyə dönmə bilən şəkildə dəyişdirən (ontogenezdə) xarici amillərin orqanizmə təsirindən asılı olar. Ekstremal amillərin təsiri altında belə dəyişikliklər geri dönməz ola bilər. Adaptiv modifikasiyalara ilk növbədə ətraf mühit şəraitinin dəyişikliklərinə orqanizmin (hüceyrənin) adekvat reaksiyası kimi baxılır. Modifikasiyalı dəyişkənliyin mümkün olan vüsətalma potensialı genotiplə müəyyənləşdirilir.

İrsi D. (əsasən mutasiyalı) Darvina görə, qeyri-müəyyən (fərdi) dəyişkənliyə, adaptiv modifikasiyalı D. isə müəyyən (qrupla) dəyişkənliyə müvafiqdir. Bununla əlaqədar olaraq çox vaxt müəyyən növə aid orqanizmlərin fərdi inkişafının (ontogenez) gedişində baş verən qanunauyğun dəyişikliklər şəklində təzahür edən ontogenetik D. də nəzərdən keçirilir. Çoxhüceyrəliyə bu tip dəyişkənliyə bir orqanizm daxilində hüceyrələrin *determinasiyası* və *diferensiasiyası* daxil edilir. Ontogenetik dəyişkənliyin əsasını müəyyən qrup genlərin təsirinə tənzimlənməsi, yəni onu modifikasiyalı dəyişkənliyə yaxınlaşdırən, onların kaskadlı “qoşulma–ayrılma”sı təşkil edir. Nəticədə orqanizmin inkişafının hər mərhələsində (hər tip hüceyrədə) genom elementlərinin (genlərin) müxtəlif dəsti fəaliyyət göstərir. Ontogenetik D. həmçinin, genetik materialın yenidən qurulması və lokal mutasiya hadisələri nəticəsində, yəni məs., heyvanlarda immunitet sistemi hüceyrələrinin diferensiasiyası zamanı əmələ gəlir. Genlərin ekspressiyası nəticəsində DNT-nin nukleotid ardıcılığının dəyişmədiyi bir sıra hüceyrə nəsillərinin

irsən qazandıqları D.-lə geniş mənada bağlı olan epigenetik D. də vardır (epigen nəzəriyyəsi 1975 ildə R.N.Çurayev və V.A.Ratner tərəfindən təklif edilmişdir). Belə D. ontogenetik dəyişkənliyin tərkib hissəsi kimi mühüm rol oynayır. Onun mexanizmi DNT əsaslarının, yaxud xromatin histonlarının (asetilləşmə, deasetilləşmə və i.a.) modifikasiyası ilə, genlərin ekspressiyasının tənzimlənməsindəki dəyişikliklə, zülalların dəyişilməz ilkin quruluşunun fəzavi düzülüşündəki dəyişikliklə əlaqədardır.

D. tiplərinin qeyd edilən təsnifatı ilə yanaşı, həm də genetik materialın yenidən hasilənmə stabilliyini saxlayan mexanizmlərə əsaslanan D. və yuxarıda sadalanan bütün D. tiplərinin müncər olduğu genetik informasiyanın ekspressiyasına əsaslanan D. də fərqləndirilir. D. mexanizmindən asılı olmayaraq keyfiyyət (alternativ, yaxud fasiləli D.) və miqdarı (azalıb-çoxalan, yaxud fasiləsiz D.), D.-lər, iqlim dəyişməsinin illik dövriyyəsinin təsiri altında D. (mövsümi D.) və s. müəyyən edilir. Növdaxili səviyyədə irsi D. populyasiya genofondları (genotipik quruluş) şəklində reallaşır. Buna misal müxtəlif yaşayış şəraitində populyasiyaların mövcudluğu sayəsində əmələ gələn coğrafi D. ola bilər. Bu halda populyasiyalararası fərqlər modifikasiya D.-i hesabına da formaləşə bilər. Bir populyasiya daxilində D. genofondun, fərdlərin sayının, xarici və daxili amillərin təsiri altında fəza və yaş strukturlarının dəyişikliklərində təzahür edir. Populyasiya və ya növ arealı daxilində əlamətin fasiləsiz, tədricən dəyişməsi *klinal* D. adlanır. Növdaxili D.-dən başqa ayrı-ayrı növlərin fərqləndiyi xüsusiyyətlərin mövcudluğunu əks etdirən *növarası* D. də vardır. Ekoloji sistemlər səviyyəsində D. ekoloji amillərin təsiri altında, yaxud uğursuz gedişində onların biokütləsinin, növ və qida strukturunun dəyişikliklərində özünü büruzə verir. Bütövlükdə D. canlı sistemlərin yaşaması və inkişafı üçün zəruri şərtidir. İrsi D. xüsusilə, təkamül şəkildə dəyişmələr üçün əsas materialdır; o bir sıra nəsillərdə populyasiyaların uzunmüddətli dəyişikliklərə uyğunlaşmasına imkan verir. Dəyişkənliyin bu tipi seleksiya və biotexnologiyada müəyyən əlamətlərə, yaxud onların birləşmələrinə malik orqanizmlərin yaradılması üçün istifadə edilir. İnsanda və başqa orqanizmlərdə irsi D. təbii seçmənin zəiflədiyi şəraitdə genetik yükün toplanmasına.

məs., insanın irsi xəstəliklərinə səbəb olur. Adaptiv modifikasiyalı D. hər bir orqanizmə xarici mühitin qısamüddətli dəyişikliklərinə adekvat reaksiya verməyə və öz ehtiyatlarından maksimum istifadə etməyə imkan verir.

**DƏYMƏDAĞIL** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Gorayim kəndistanında, Ərdəbil ş.-indən 25 km c.-q.-dədir.

**DƏYMƏDAĞILDI** – Azərb. Resp. Bərdə r-nunun Şirvanlı ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 8 km c.-da, Yevlax–Ağdam avtomobil yolunun kənarında, Yuxarı Qarabağ kanalından 6 km aralı, Qarabağ düzündədir. Əh. 1861 (2011); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. Ümumi orta məktəb, uşaq bağçası, tibb məntəqəsi, klub, kitabxana var.

**DƏYMƏDAĞILDI** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Mişkin şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Ərşəq kəndistanında, Mişkin şəhərdən 50 km şm.-dədir.

**DƏYMƏDAĞLI** – Yelizavetpol (Gəncə) qub.-nın Zəngəzur qəzasında (9.9.1930 ildən Qafan r-nu), Oxçu çayının sol sahilində azərb.-lərin yaşadığı kənd. 19 əsrin əvvəllərində Azərb.-in tarixi torpaqları Rusiya tərəfindən işğal olunduqdan sonra kəndin əhalisi qovulmuş, burada İran və Türkiyədən köçürülmüş ermənilər yerləşdirilmişdir. 1920-ci illərdə kəndin adı dəyişdirilərək Şirvanants qoyulmuşdur.

**DƏYMƏDAĞLI** – Azərb. Resp. Qax r-nunun Almalı ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 16 km c.-q.-də, Kürmük çayının sahilində, Qanix-Əyriçay çökəkliyindədir. Əh. 782 (2011); əkinçilik və maldarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, kitabxana, klub, uşaq bağçası, tibb məntəqəsi var.

**DƏYMƏDAĞLI** – Azərb. Resp. Oğuz r-nunun Sincan ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 30 km c.-ş.-də, Oğuz–Qəbələ avtomobil yolu kənarında, Tikanlı çayının sağ sahilindədir. Əh. 329 (2011); heyvandarlıq, əkinçilik, tərəvəzçilik və bağçılıqla məşğuldur.

**DƏYMƏDƏRƏ** – Azərb. Resp. Oğuz r-nunun Padar ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 20 km c.-ş.-də, Oğuz–Qəbələ avtomobil yolu kənarındadır. Əh. 512 (2011); heyvandarlıq, əkinçilik, tərəvəzçilik və bağçılıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, klub, kitabxana, tibb məntəqəsi, ATS var.

**DƏZGAH**, *t e x n i k a d a* – istehsal sahələrində müxtəlif materialları emal etmək üçün maşın. Məs., metalların emalı üçün metalkəsmə D.-i, toxuculuq sənayesində toxuma D.-i, daşların emalı

üçün daşyonma D.-i, maşınqayırma, məbel istehsalı və s. sahələrdə məmulat səthini cilalamaq üçün cilalama D.-i və s. tətbiq olunur. İdarə olunmasına görə D.-lər dörd qrupa ayrılır: adi, yarımavtomat, avtomat və proqramla idarə olunan. Adi D.-lər əl ilə idarə edilir; yarımavtomat və proqramla idarə olunan D.-lərdə işçi ancaq prosesin əvvəlində və axırında iştirak edir; avtomat D.-lərə isə işçi yalnız nəzarət edir. Metalkəsmə D.-lərində dəyişilən (növbələşən) dişli çarxların vallar arasında yerləşdirilməsi üçün qovşağa *ç a r a l ğ a* deyilir. Dişli çarxlar (bir, iki və ya üç cüt) spindelə fırlanma sürətini, yaxud verişin istiqamətini dəyişdirmək üçün istifadə edilir; valların (iki, yaxud çox) bir-birinə nəzərən vəziyyəti dəyişməzdir.

**DƏZGAH İNCƏSƏNƏTİ** – müstəqil sənətiyə daşıyan hər hansı bir qurğu, bina və s. üçün bilavasitə nəzərdə tutulmayan (məs., *monumental incəsənət əsərləri* və ya kitab *illüstrasiyalarından* fərqli olaraq) boyakarlıq, heykəltəraşlıq və qrafika əsərlərini bildirən termin. D.i. əsərinin ideya-bədii ifadəliliyi yerindən asılı olmayaraq, dəyişməzdir. “D.i.” termini üzərində D.i. əsərləri yaradılan “dəzğah” (məs., boyakarlıqda bu, *molbert* adlanır) sözündən götürülmüşdür. İntibah dövründə və xüsusilə 19 əsrdə geniş inkişaf etmişdir.

**DƏZGAHBAŞI** – Azərb.-da Səfəvilər dövründə sənətkarlardan toplanılan vergi. Əsasən, Təbriz, Qarabağ, Şirvan bəylərbəyliklərində yayılmışdır. Xalı, xalça, kilim və s. toxuyan sənətkarlardan dəzğahların sayına görə ildə bir dəfə D. alınır. Feodalların şəxsi emalatxanalarında işləyən sənətkar toxucular D.-dən azad idilər. Mənbələrdə Şah I Abbas dövründə Şirvanın bir sıra k.-ndə toxuculuqla məşğul olmayan əhəlidən də zorla D. alındığı qeyd edilir.

**“DHAMMAPADA”** (paliçə; sanskritcə dharmapada – “Dharma yolu”) – ən çox yayılan və sitat gətirilən buddist mətnlərindən biri. *Theravada* məktəbinə mənsub pali buddist kanonu “Khuddaka” toplusuna (bax *Tipitaka*) daxildir. 26 fəslə bölünmüş 423 misrada *Budda Şakjamuninin* əxlaqi davranış prinsipləri haqqında nəsihətləri təqdim edilir. Pali dilindən praktik, sanskrit, Çin və bir çox digər dillərə tərcümə olunmuşdur. Müxtəlif təmayüllü buddistlər arasında geniş yayılmışdır. Theravada buddist ölkələrində dini yeni qəbul edənlər üçün dərslik kimi istifadə olunur.

**DHARMA** (sanskritcədən) – hind mədəniyyətinin ən mühüm anlayışı; müxtəlif kontekstlərdə “qayda”, “əxlaq”, “ləyaqət”, “dini borc”, “həqiqət”, “təməl” və s., həmçinin “xassə” (əsasən fəlsəfi ədəbiyyatda) kimi tərcümə edilir. D. dünya nizamını saxlamaq üçün riayət edilməsi zəruri olan əzəli ayini qaydaların məmuru kimi nəzərdən keçirilir. Cəmiyyətə tətbiq edildikdə D. həyatın fərdüstü normalar sahəsinə ehtiva edir və insan həyatının məqsədini təşkil edən dörd anlayışdan biridir (artha – qazanc, kama – hissi istəklərin təmin edilməsi və *mokşa* – azadolmaya çatma). “D.” termini daha dar mənada “hansısa dini-ruhani cərəyanın əsasları” kimi də istifadə olunur (məs., vişnuçuların D.-si).

D.-yə çox sayda sanskrit ədəbiyyatı həsr edilmişdir (*dharmashastralar*). Bəzən “insanların ümumi dharmasını” təşkil edən bir sıra aspektləri: həqiqət, təmizlik, kinsizlik, canlı varlıqlara zərərvermə (*ahimsa*) və s. fərqləndirirlər. Lakin əsas diqqət hər kəsin mənsədən, sosial mövqedən, yaşdan asılı olan öz “şəxsi dharma”sına (sva-dharma) riayət etməsinə ayrılır. Buna müvafiq, dharmashastraların məzmunu, bir qayda olaraq, *varnaların* və *aşramaların* – həyat mərhələləri D.-sini ifadəsinə çevrilir. *Hinduizm* çox zaman varna-aşrama-dharma kimi, yəni zümrə-kasta D.-si və insanın həyat yolu mərhələləri D.-si kimi müəyyənləşdirilir, yəni əbədi D.-dir.

*Buddizmdə* D. Buddanın öz şəxsi təcrübəsi ilə meditasiya nəticəsində kəşf etdiyi ali həqiqətdir.

**DHARMAKİRTİ** (600–660) – buddist filosof, məntiqçi. *Diqnaqamın* təlimini inkişaf etdirən D. bütün hind fəlsəfi düşüncəsinə əhəmiyyətli təsir göstərmiş fəlsəfi sistem yaratmışdır. Cənubi Hindistanda (Trimalaya k.) brahman ailəsində doğulmuşdur. Ənənəvi brahman təhsili əlsə də, buddist olmuşdur. Başlıca əsərləri məntiqi əsaslardan (hetu), pramana (həqiqi idrak vasitəsi), hissi qavrayış (pratyakşa) və məntiqi nəticə (anumana) kimi Budda konsepsiyasının təhlilindən ibarət “Pramanavarttika” (Diqnaqamın “Pramanavarttika”nın geniş şərh), “Pramanavinışçaya” (“Həqiqi idrak vasitələrinin müəyyənləşməsi”, yalnız Tibet dilinə tərcümədə saxlanmışdır), bütün mövcudatın ani xarakterinin sübutundan və səbəbiyyət nəzəriyyəsinin əsaslandırılmasından ibarət dərslik olan “Hetu-bindu” (“Məntiqi əsasın damcısı”) və s.-dir

D. epistemologiyasının əsas yeniliyi təcrübə ilə əlaqələndirilməsi və praktiki effektivliyi gərək olan həqiqi idrakın (pramana) praqmatik səciyyəsinin vurğulanması idi. Bütün idraki səhvləri bir-başə qavrayışın azad olduğu düşüncə konstruksiyasının nəticəsi hesab edən Diqnaqadan fərqli olaraq, D. daxili (məs., xəstəliklər), eləcə də xarici səbəblərdən (məs., qayıqda hərəkət zamanı subyektə elə gəlir ki, o özü yox, sahiləki ağaclar hərəkət edir) doğan sırf perseptiv səhvlərin mümkünliyünü qəbul edirdi. Diqnaqa kimi, D. həqiqi idrakın yalnız iki vasitəsinə tanırırdı: qavrayış və düşüncə konstruksiyaları (kalpana) vasitəsilə yaranan məntiqi nəticə.

D.-nin fəlsəfəsi hind və Tibet müəlliflərinin (Dharmottara, Pracnyakaraqupta və b.) çoxsaylı şərhlərində inkişaf etdirilmişdir.

**DHARMAPALALAR** (sanskritcə dharmapala – Dharmanın müdafiəçisi) – buddizmdə Budda təlimini və onun davamçılarını müdafiə etmək üçün qorxunc görkəm almış budda varcayanaları və bodhisatvalar. Tibet monastirlərində müxtəlif D.-a sitayiş edilir, lakin ən çox onlardan səkkizinə – Vajrabhaya, Hayaqriva, Beqtse, Yama, Mahakala, Şridevi, Vayşravana və Brahmaya pərəstiş olunur.

**DHARMASUTRALAR** – bax *Sutralar*.

**DHARMAŞASTRALAR** (sanskritcə dharmashastra) – *dharmada* nəsihətlərdən ibarət qədim hind topluları. Brahmanların əvvəlcə öz şagirdləri üçün tərtib etdikləri D. zaman keçdikcə mütəbər hüquq mənbələri kimi qəbul edilmişdir. Dharmada nəsihətlərin ən məşhur toplusu Manavadharmaşastradır (bax *Manu qanunları*). Dharmaların şərh, demək olar ki, həmişə adət hüququnu da özündə ehtiva edən adət və ənənələrin şərhilə uzlaşırdı; dharmalar, dindar hindli üçün gündəlik lazım olan qayda və nəsihətlərlə bərabər, məhkəməyə müraciət üçün formal əsasları, mülkiyyət əldə etmə üsullərini, həmçinin zəruri müdafiənin şərtlərini və nəticələrini müəyyənləşdirir. D. nəsihətlərin ikimirsəlik şeir formasında (şlok) qələmə alınmış son növüdür. Dharma prinsipləri hindlilərin dünya görüşlərinə və şəxsi münasibətlərinə, o cümlədən hüquq münasibətlərinə təsir göstərməkdə davam edir.

**DHARVAR** – bax *Xubli-Dharvar*.

**DHAULAGIRI** – Nepalda ən yüksək zirvə. Bax *Himalay dağları*.





Dholavirada aşkar olunmuş su hovuzu.

**DHOLAVİRA** – Qucaratda Kaç y-a-nda (Hindistan) Tunc dövrünə (e.ə. 3-cü minilliyin sonu – 2-ci minilliyin əvvəlləri) aid yaşayış məskəni. Arxeoloji qazıntılar 1986–94 illərdə R.S. Bişt tərəfindən aparılmışdır. Stratiqrafiya baxımından “Harappayaqədərki” (I, II), “Harappa” (III, IV, V), “Harappadansonrakı” (VI, VII) dövrləri müəyyənləşdirilmişdir.

I–V dövrlər *Harappa mədəniyyəti* variantlarından birini əks etdirir. Artıq “Harappayaqədərki” dövrlərdə D. məskəninin daş qaya parçalarından və Harappa mədəniyyəti üçün səciyyəvi olan 4:2:1 ölçülü çiy kərpicdən (bunlardan evlər də tikilirdi) inşa olunmuş müdafiə divarı var idi. Künclərə yönəlmiş daş lövhələrdən üzlük çəkilməsi ilə təkmilləşdirilmiş bu tikinti texnikası “Harappa” dövrlərində də saxlanılmışdı. III–V dövrlərdə kvadrat formalı şəhər (sah. 50 ha) Harappa və Mohenco-Daro ilə müqayisədə unikal plana malik idi: ş. hissəsində “aşağı şəhər”, q.-də künclərində kvadratşəkilli bürcləri olan “orta şəhər” yerləşirdi; c.-dan orta şəhərə təsərrüfat həyəti və sarayı (hünd. 15–18 m) olan “narınqala” (sah. 4 ha) bitirdi; möhkəmləndirilməmiş “şəhəratrafi” var idi. D.-nin bütün hissələrində dünyanın 4 tərəfinə istiqamətlənmiş, düz küçələrin əmələ gətirdiyi kvadrat planlı məhəllələr, drenaj sistemi və dairəvi su quyuları var idi. Harappa mədəniyyətinə məxsus abidələr içərisində D.-dakı sarayın analoqu yoxdur. Narınqalanın şm. terrasında 10 iri Harappa heroqlifi (37×27 sm) ilə yazılmış kitabə aşkarlanmışdır. Narınqa-

lanın küncündə Mohenco-Daronun narınqalasındakı böyük hovuzə bənzər düzbucaqlı rezervuar var. V dövrdə şəhər tərk edilmişdir.

VI dövrdən başlayaraq D. qismən inşa edilmiş, “ağ-qara” və s. keramika növləri (indiki Saurashtra və Qucarat ərazisində Son Tunc dövrü mədəniyyətləri üçün səciyyəvidir, bəziləri *Chukar* mədəniyyətinə məxsus qabları xatırladır) meydana gəlmişdir. Təqr. 100 il burada insanlar yaşamış, sonra isə məskən yəndən tərk edilmişdir. VII dövrdə kərpicdən tikilmiş dairəvi planlı kiçik evlər meydana gəlmiş, drenaj sistemi itmiş, şəhər tamamilə kəndə çevrilmişdir. VI və VII dövrlərə aid keramikanın oxşarlığı yeni əhalinin eyni xalqa, ehtimal ki, *arilər*in təzyiqi nəticəsində D.-ya köçüb gəlmiş Harappa mədəniyyətinin qonşularına mənsub olmasından xəbər verir.

**DHOTİ** – Cənubi və Cənub-Şərqi Asiya xalqlarında kişi geyimi, bel sargısının bir növü. Uz. 3,5–5 m, eni 1–1,2 m olan D.-nin kənarları bəzən haşiyə ilə bəzədilir. D. geyilməsi hinduistlərin dini mərasimlər üçün pak, tikişsiz geyim haqqında təsəvvürləri ilə bağlıdır (bax *Sari*). D.-nin uzunluğu, parçanın keyfiyyəti, kənarlarının rəngi və sarımaq üsulu insanın sosial statusundan və şəraitdən asılıdır. Brahmanlar ayinləri icra edərkən D.-nin *dharmaşastralarda* müəyyənləşdirilmiş nümunəvi variantı olan kaçça geyinirlər. Əl işi olan kaçça təmiz yuyulmuş, korlanmamış, əsasən, dəzgahdan yeni çıxmış ipək kənarlı muslindən hazırlanır; onu gün ərzində bir neçə dəfə dəyişirlər.



Kişi geyimi – dhoti.

D.-kaçça 3–5 dəfə bel ətrafına sarılır və topuğa qədər uzanan büzmələr əmələ gətirir, parçanın artıq qalan hissəsi ayaqların arasından keçirilərək arxadan bərkidilir. İlk dəfə inisiasiya zamanı geyilir. D.-ni sadəcə bel ətrafına sarımaq da olar. Aşağı kastaların nümayəndələrinin məişət və iş şəraitində geyindikləri D. dizdən aşağı olmur. Adivasilər arasında rəngli və naxışlı D.-lər yayılmışdır.

**DHÜLIYA** (Dhule) – Hindistanın Maharashtra ştatında şəhər. Əh. 379, 9 min (2007). Pənçra çayının sağ sahilində yerləşir. Aeroport yerli aviaxətlərə xidmət edir. D.-dan Mumbai, İndaur, Naqpur və digər şəhərlərə avtomagistrallar keçir; Çalışqaon ş. ilə d.y. əlaqəsi var.

Hindistanın şm.-q. vilayətlərində Böyük Moğolların hakimiyyətinin qurulması dövründən məlumdur. 17–18 əsrlərdə Moğol imperiyasının tərkibində olmuşdur. Ticarət və k.t. mərkəzi idi. 18 əsrin ortalarında marathalar, 1818 ildə ingilislər tərəfindən tutulmuş D. sonralar *Britaniya Hindistanının* əyalətinə çevrilmiş Bombay prezidentliyinin tərkibinə qatılmışdır. Hindistan müstəqillik əldə etdikdən (1947) sonra Bombay ştatının tərkibində idi. Maharashtra ştatı yaradıldıqdan (1960) sonra ştatın toxuculuq istehsalı üzrə ixtisaslaşmış iri sənaye şəhərinə çevrilmişdir.

Yerli k.t. xammalının (pambıq, dəri və s.) ticarəti və emalı mərkəzidir. Pambıq parça, gön-dəri və yeyinti sənayesi müəssisələri var.

**DİĞİR** – İrəvan xanlığının Seyidli-Ağsaqlı mahalında (9.9.1930 ildən Əştərək r-nu),



Dıxtau zirvəsi.

Alagöz d.-nin ətəyində azərb.-ların yaşadığı kənd. 19 əsrin ortalarında kəndin bütün azərb. əhalisi sıxışdırılıb çıxarılmış, burada Türkiyə və İrandan gəlmə ermənilər yerləşdirilmişdir. 1950 ildə kənd ləğv edilmişdir.

**DIXSU BUZLAĞI** – RF-də, Kabarda-Balkar Resp.-nda, Böyük Qafqazın şm. yamacında dəre buzlağı. Şxara, Aylama, Fitnargin zirvələri r-nundadır. Uz. 13 km, sah. 40,7 km<sup>2</sup>. Bir neçə qolla 2040 m-ədək enir. Dixsu çayı başlanğıcını D.b.-ndən alır. **DIXTÁU** – RF-də, Kabarda-Balkar Resp.-nda, Böyük Qafqazın mərkəzi hissəsində Elbrusdan sonra ən yüksək zirvə. Hünd. 5204 m. *Yan silsilədə*, Çerek-Xulam çayının (Terek hövzəsi) mənbəyindədir. Kris-

tallik süxurlardan ibarətdir. Ş. yamacından mürəkkəb Dıxsu dəre buzlağı (sahəsinə görə Qafqazda *Bezengi* buzlağından sonra ikinci) enir. Dağ turizmi, alpinizm inkişaf etmişdir. 1930-cu illərdə fəth olunmuşdur. **DIMBOVİTSA** (Dimbovita) – Rumıniyanın c.-unda judet. Sah. 4,1 min km<sup>2</sup>. Əh. 502,0 min (2011). İnz. m. Tırqovişte ş.-dir. Dimbovitsa çayı (Dunay hövzəsi) ərazisindən keçir. Qədim neft hasilatı r-nlarından biridir; liqnit hasil olunur. Neft avadanlığı, toxuculuq, tikiş, yeyinti sənayesi, tikinti materialları istehsalı, ağac emalı var. Əkinçilik (qarğıdalı, buğda, şəkər çuğunduru, günəbaxan, kartof), bağçılıq (əsasən, gavalı); heyvandarlıq (qaramal, donuz) inkişaf etmişdir.

Dıre-Daua şəhərindən görünüşü.



**DİMNİKOV** Valentin Pavloviç (d.26.11.1938, Yurino qəs., Mari MSSR) – rus geofiziki, RF EA akad. (1997). RF Dövlət mükafatına (2000) və REA A.A.Fridman ad. mükafatına layiq (1993) görülmüşdür. Moskva Mühəndis-Fizika İn-tunu bitirmişdir (1961). 1980 ildən RF EA-nın Riyazi Hesablama İn-tunda işləyir (2000 ildən direktor). Moskva Fizika-Texnika in-tunun prof.-u (1987 ildən). Əsas elmi işləri atmosfer proseslərinin riyazi modelləşdirilməsi, iqlim və onun dəyişməsi nəzəriyyəsi sahəsi üzrədir. Atmosfer və okeanın ümumi sirkulyasiyasının qlobal modelini işləmiş, iqlimin riyazi nəzəriyyəsinə yaratmışdır.

**DİRE-DÁUA**, D i r e d a v a – Efiopiyanın ş.-ində şəhər. 1998 ildən müstəqil inzibati vahiddir. Əh. 607,0 min (2008); əhalisinin sayına görə Əddis-Əbəbədən sonra ölkənin ikinci şəhəridir. Əhmər d-rının ətklərində təqr. 1150 m yüksəklikdə yerləşir. Cibuti – Əddis-Əbəbə magistralında d.y. st. Əddis-Əbəbə və Harer şəhərləri ilə avtomobil yolu əlaqəsi var. Beynəlxalq aeroport.

1902 ildə dəmir yolunun tikintisi ilə əlaqədar keçmiş karvan ticarəti mərkəzinin yerində salınmışdır.

Universitet (1952 ildən; un-t statusu 1985 ildən) var. K.t. elmi mərkəzidir.

K.t. r-nunun (qəhvə, taxıl, mal-qara) ticarət mərkəzidir. Toxuculuq, yeyinti, sement sənayesi müəssisələri, d.y. emalatxanaları var. D.-D. yaxınlığında divar rəsmləri olan Leqa-Oda mağaraları yerləşir.

**DIRMANAN BİTKİLƏR** – bax *Lianalar*.

**DIRMANAN QURBAĞALAR** (Dendrobatinae) – suda-quruda yaşayanların qısabaş qurbağalar fəsiləsinin yarım-fəsiləsi. Uz. 2–4 sm-dir. Barmaqlarının ucunda üçbucaqşəkilli cüt dəri qalxancıq var; əksər növlərinin ətraflarında

Balaca dırmanan qurbağa (Dendrobates pumilio).





üzüm pərdəsi yoxdur. 3 cinsi var. Cənubi Amerikanın şm. hissəsində və Mərkəzi Amerikada yayılmışdır. Başlıca olaraq meşələrdə, adətən su hövzələrinin sahillərində yaşayır. Dəri vəzilərinin zəhərli ifrazatından hindilər ox ucluqlarına sürtmək üçün istifadə edirlər.

**DIRMIQ** – 1) əmək aləti. D. ləklərdə torpağın hamarlanmasında, bağ-bostanların ot, alaq və kəsəkdən təmizlənməsində, biçilmiş ot və taxılın yığılmasında (dırıqlanmasında) işlədilir. D. ağac sapdan, diş-ağacı və dişlərdən ibarətdir. Diş taxtasının düz, yaxud oval formasına görə müxtəlif quruluşlu D.-lar olur. D. Azərb.-in bəzi zonalarında çəng, cılgı, dirməvuc, darıncuc, daraq, rəndə və s. adlarla da məlumdur. 19 əsrin ikinci yarısından Azərb.-də dəmir D.-dan da istifadə edilir. 2) T r a k t o r d a – təzə biçilmiş, yaxud qurudulmuş



Eninə hidravlik dırmaq.

otu cərgələr (tirələr) şəklində yığan, atm. yağmırlarından nəmləşdikdə qarışdırın və çevirən k.t. maşını. Aqrəqatlaşdırma üsuluna görə asma, qoşma və yarımasma; iş prinsipinə görə eninə (biçilmiş otu hərəkət istiqamətində eninə yığır) və yan tərəfdən (hərəkət boyu) dırmaqlayan; sonuncu isə öz növbəsində işlək orqanların tipinə görə

Çarxlı-barmaqlı dırmaq.



Rotorlu dırmaq.

çarxlı-barmaqlı və rotorlu D.-lara ayrılır. Eninə D. öz aralarında oynaqla birləşdirilmiş bir neçə bölmədən (işlək orqanları polad dişlərdir), dartıcılar, dayaq təkərləri, çərçivə, qoşma qurğusu və dişləri qaldırma mexanizmindən ibarətdir. Dırıqlama səhəsinin eni bölmələrin sayının dəyişdirilməsi ilə tənzimlənir. Məhsuldarlığı 14 ha/saat-adək, iş sürəti 9 km/saat-adəkdir. Eninə D.-lar biçilmiş sahələrin məhsul qalıqlarından təmizlənməsi və bağların mexaniki budanmasından sonra budaqların dırıqlanması üçün də istifadə edilir. Çarxlı-barmaqlı D.-ların dayaq təkərləri üzərində iki eyni cür bölməsi var. Bölmələrdə hərəkət istiqamətinə nəzərən müəyyən bucaq altında yerləşən və yaylı barmaqları olan 6 işlək çarx quraşdırılır. Dırıqlama zamanı külək bütün çarxlardan keçərək eni 1,2 m olan topa şəklində yığılır. Məhsuldarlığı 3,6 ha/saat-adək, iş sürəti 6 km/saat-dır. Rotorlu D. çarxlara söykənərək traktorun valı vasitəsilə fırlanan 2 rotora və külək toplayan 2 lövhəyə malikdir. Külək topasının eni (1,4 m-adək) lövhələr arasındakı məsafəni dəyişməklə tənzimlənir. Məhsuldarlığı 7 ha/saat-adək, iş sürəti 12 km/saat-dır.

**DIRNAQ XƏSTƏLİKLƏRİ** – bax *Nekrobakterioz*.

**DIRNAQLAR** – yarımmeymunlar, meymunlar və insanda barmaq falanqalarının arxa tərəfini örtən mühafizəedici qərnə törəmələr. D. şəklini dəyişmiş caynaqlardır. Dırnaq lövhəsi dərinin birləşdirici toxuma qatı üzərində, yəni barmaq falanqasının sümüküstlüyü ilə bitmiş, çoxlu qan damarları və sinir ucları ilə təchiz olunmuş dırnaq yatağında yerləşir. D.-da barmaq yastıqçığı üzərinə çıxan ön sərbəst kənar, dırnaq cismi və onun arxa hissəsi olan barmaq kökü ayırd edilir. Dırnaq kökünün əsasında dırnağın daima uzununa böyüdüüyü (insanda orta hesabla ayda 3 mm) dırnaq

sırımı vardır. D.-in dəyişikliyi və zədələnmələrini *onixiya* (D.-in özünün zədələnməsi) və *paronixiyaya* (dırnaq yastığının zədələnməsi) ayırırlar. D.-in dəyişikliyi *anadanaqəlmə* (dırnaq lövhəsinin qalınlaşma və nazıqlaşması, onun formasının dəyişməsi; bəzən dırnağın tam inkişaf etməməsi, yaxud dırnaq lövhəsinin tamamilə olmaması) və *sonradanaqazanılmış* (vitamin çatışmazlığı, sinir-trofik pozuntular, dəri xəstəlikləri və s.) olur. İnfeksiya zədələnmələrindən ən çox göbələk (rubrofitiya və s.) xəstəliklərinə yoluxur.

**DIRNAQLILAR** (Ungulata) – məməli heyvanların dəstəüstü. 5 dəstəni birləşdirir (təkdırnaqlılar, cütdırnaqlılar, fillər, sirenlər və damanlar). 1–5 barmaqları var. Antarktidadan başqa, bütün materiklərdə (Avstraliya və Yeni Zelandiyaya gətirilmişdir), həmçinin bəzi dənizlərin (sirenlər) sahilboyu sularında yayılmışdır. Əksəriyyəti bitkilərlə qidalanan, bir qismi isə hər cür qida yeyən heyvanlardır. Qədim D. olan *kondilyartlardan* əmələ gəlmişlər. Əksər D. ov obyektidir. Qiymətli ev və təsərrüfat heyvanları olan at, buynuzlu mal-qara, donuzlar, dəvələr və marallar da D.-a aiddir.

**DIRNAQPULU**, d ı r n a q l ı q – Azərb.-də xanlıqlar dövründə (18 əsrin ikinci yarısı – 19 əsrin əvvəlləri) otlaq sahiblərinin heyvanların otarılmasına görə maldarlardan aldıkları vergi. Əsasən, pulla ödənilirdi. Otlaq ərazisinə və ya heyvanların sayına görə alınır. Şəki xanlığında geniş yayılmışdır.

**DIRNIS** – Azərb. Resp. Ordubad r-nunda (Nax. MR) kənd. Dırnis ə.d.-nin (Dırnis, Anaqut k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 29 km şm.-q.-də, Ordubad–Unus avtomobil yolunun kənarında, Vənənd çayının sahilində, Zəngəzur silsiləsinin ətrafındadır. Əh. 1546 (2011); meyvacılıq, tərəvəzçilik və əkinçiliklə məşğuldur. Tam orta məktəb, kitabxana, mədəniyyət evi, tibb məntəqəsi, rabitə şöbəsi, ATS; məscid (bax *Dirnis məscidi*) var. Kəndin ərazisindəki qəbiristanlıqda orta əsrlərə aid qəbirüstü daş qoç heykəllər olmuşdur.

**DIRNIS MƏSCİDİ** – Azərb. Resp. Ordubad r-nunun (Nax. MR) Dırnis k.-ndə 17 əsrə aid memarlıq abidəsi. El arasında Böyük məscid, came də adlanır. Girişi q. (qadınlar üçün ş.) tərəfdəndir. Tavan 10 dirəyin üstündə dayanır. Ş. divarında 3, q. divarında 2, c. divarında isə 3 böyük pəncərə var. Məscid 1920–21 və 1999 illərdə (bu zaman məscidin q. qapısı önündə eyvan

düzəldilmiş və minarə hörülmüşdür) təmir olunmuşdur.

**DIRYAN** – Azərb. Resp. Lənkəran r-nunun Gəgiran ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 34 km şm.-q.-də, Burovar silsiləsinin ətrafında, Ulyumçayın sahilindədir. Əh. 840 (2011); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, uşaq bağçası, klub, kitabxana var.

**DIZDILIQ** – Azərb. Resp. Lerik r-nu ərazisində dağ. Veri çayının (Lənkəran hövzəsi) mənbə hissəsində, Peştəsər silsiləsinədir. Hünd. 2326,1 m.

**DIZDİPOK** – Azərb. Resp. Lerik r-nunun Dəstər ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 53 km c.-ş.-də, Peştəsər silsiləsinin şm.-ş. ətrafındadır. Əh. 321 (2011); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur.

**Dİ** – cənubi hun şanyuyu [59–63], *Binin* (bax *Bi*) oğlu. Taxta çıxdıqdan sonra Haytunşicuxou Di adını qəbul etmişdi. 62 ildə şimali hunnular Yunçundakı Uyuana hücum etmiş və Yuanyana qədər irəliləmişdilər. Sixe hökmdarı Ma Nanın qoşunları yetişənədək D. şimali hunnuların hücumunu dəf etməyə nail olmuşdu. Ölümündən sonra taxtda onu Su əvəz etmişdir.

**Dİ**... (yun. δι...) – mürəkkəb sözlərdə “ikiqat”, “ikili” mənasını bildirən sözünü (məs., dilogiya, diftonq, dioxqamiya).

**DİABAZ** (fr. Diabase) – əsası tərkibli (SiO<sub>2</sub> 45–52%) hipabissal maqmatik süxur; normal qələviliyə (Na<sub>2</sub>O + K<sub>2</sub>O 0,5–4,5%) malikdir. Rəngi tünd boz və ya yaşılmtıl qaradır. Diabaz (ofit) quruluşudur. Əsasən, sillər və daykalar şəklində rast gəlinir. Kontinentlərin qırışıqlıq vil.-lərində (ofiolit kompleksləri), orta okean silsilələrində (paralel daykalar kompleksləri), platformalarda (trapplar), ada qövs-ləri hüduqlarında geniş yayılmışdır. Yol tikinti daşı kimi və daş tökmələr üçün istifadə edilir.

**DİABET** (yun. διαβήτης, διαβαίνω-dən içində keçmək) – çoxlu miqdarda sidik və bəzi maddələr mübadiləsi məhsullarının ifrazı ilə xarakterizə olunan patoloji vəziyyət. “D.” terminini ilk dəfə Roma həkimi Areyey Kappadokiyalı şəkərli diabeti təsvir edərkən istifadə etmişdir; qeyd etmişdir ki, belə xəstəliyi olan şəxslərdə daxilə qəbul edilən maye bədəndə qalmır, “onun içindən keçir”. Ənənəvi olaraq çoxlu sidik ifrazı ilə müşayiət olunan bir sıra xəstəliklər (şəkərli, şəkərsiz, böyrək, hipofizar, tireogen D. və s.) D. adlandırılır, lakin onların arasında nə etioloji, nə də patogenetik əlaqə müəyyən edilməmişdir. D.-in əsas klinik formaları:

şəkərli diabet, şəkərsiz diabet, böyrək diabeti.

**Şəkərli diabet** (ŞD) (şəkər xəstəliyi, şəkərli sidik ifrazı) – hiperqlikemiya ilə xarakterizə olunan, insulin sekresiyası, onun təsiri, yaxud bu iki amilin pozulması nəticəsində baş verən maddələr mübadiləsi xəstəlikləri qrupudur. ŞD qədimdən məlum olan ən çox yayılmış endokrin xəstəliklərindən biridir. Çoxlu miqdarda sidik ifrazı ilə keçən xəstəliklər haqqında Qədim Misir tibbi traktatı olan “Ebersin” papirusunda (e.a. təqr. 17 əsr), Kappadokiyalı Areyeyin əsərlərində qeyd edilir. 1776 ildə ingilis həkimi M.Dobson (1735–84) bu xəstəlik zamanı sidikdə şəkər aşkar etmiş və bununla əlaqədar xəstəlik indiki adını almışdır. ŞD-nin patogenezinə mədəaltı vəzinin rolunu 1889 ildə alman həkimləri O.Minkovski və Y.Merinq (1849–1908) müəyyən etmişlər. 1900 ildə rus patoloq-anatomu L.V.Sobolev (1876–1919) insulinin ifraz olunmasına dair F.Q.Bantinqin və Ç.Q.Bestinqin tədqiqatlarını qabaqlayaraq eksperimental yolla sübut etdi ki, mədəaltı vəzinin *Langerhans adacıqlarında* diabetə qarşı maddə əmələ gəlir.

ÜST-ün 1999 ildə qəbul etdiyi ŞD-nin təsnifatının əsasında etioloji prinsip durur və ona müvafiq olaraq aşağıdakılar ayırd edilir: mədəaltı vəzinin β-hüceyrələrinin destruksiyası (adətən autoimmun) nəticəsində inkişaf edən və mütləq insulin çatışmazlığı ilə xarakterizə olunan 1-ci tip ŞD; nisbi insulin çatışmazlığı ilə əlaqədar 2-ci tip ŞD; genetik sindromlarla şərtlənən, mədəaltı vəzinin ekzokrin hissəsinin zədələnməsi, endokrinopatiya, infeksiyalar, bəzi dərmanların qəbulu ilə assosiasiya olunmuş ŞD-nin digər tipləri; hestasion, yəni hamiləliklə əlaqədar, qlükozaya qarşı toleranlığın hər hansı pozulması, hamiləlik zamanı ilk dəfə aşkar olunmuş ŞD.

ŞD-nin klinik mənzərəsi insulin çatışmazlığının dərəcəsinə asılıdır. İnsulinin kəskin defisiti karbohidrat mübadiləsinin aydın dekompensasiyasına səbəb olur, bu isə dərinin və selikli qişaların quruması, susuzluq, poliuriya (sidiyin artıq miqdarda ifrazı), *nikuriya*, qlükozuriya (sidikdə qlükozanın yüksək qatılığı ilə), iştahanın artması ilə bədən çəkisinin itirilməsinin birləşməsi, yorgunluq və s. ilə özünü göstərir. Ketoasidoz simptomları tez qoşulur: ağızdan aseton iynin gəlməsi, əzələ zəifliyi, Kussmaul tə-nəffüsü, ürəkbulanma, qusma. Tez-tez

baş verən “kəskin qarın” (diabetik psevdoperitonit adlanan – dehidratasiya və peritonun keton cisimcikləri ilə qıcıqlanması nəticəsində), mərkəzi sinir sisteminin *koma* dərəcəsinə qədər sıxıntısı simptomları meydana çıxır. İnsulinin xroniki çatışmazlığının az nəzərə çarpan əlamətləri olur. 2-ci tip ŞD bir neçə il ərzində simptomuz keçə bilər və ancaq gecikmiş ağırlaşma mərhələlərində (ürək-damar sisteminin, böyrəyin, gözün, ayağın və s. zədələnməsi) aşkar edilir və ya diaqnoz təsadüfən qoyulur.

ÜST 1999 ildə, həmçinin ŞD-in qlükoziyaya (qanda qlükozanın miqdarı) görə laborator diaqnostik kriterilərini də təsdiq etdi: tam venoz qan üçün acqarına –  $\geq 6,1$  mmol/l (110 mq%), yaxud karbohidrat qəbulundan 2 saat sonra və ya hər hansı başqa vaxt –  $\geq 10$  mmol/l (180 mq%); tam kapilyar qan üçün – müvafiq olaraq  $\geq 6,1$  mmol/l və  $\geq 11,1$  mmol/l (110 və 200 mq%); plazma üçün –  $\geq 7$  mmol/l və  $\geq 11,1$  mmol/l (126 və 200 mq%) (epidemioloji və ya skrining məqsədlər üçün bu göstəricilərdən hər hansı biri kifayətdir). Klinik məqsədlər üçün ŞD-in diaqnozu həmişə başqa günlərdə qlükoziyanı təkrar təyin etməklə təsdiq edilə bilər (aydın hiperqlikemiyanın xəstəlik simptomları ilə birgə olan hallar istisna olmaqla). Dəqiq simptomatika olmadıqda və laborator göstəricilər bir-birilə düz gəlmədikdə peroral (ağızdan) qlükozotolerant adlanan test istifadə olunur. Hamilələrdə karbohidrat mübadiləsi pozuntusunun kütləvi müayinəsi (skrining) ŞD-nin inkişafında risk amilləri nəzərə almaqla aparılır (piylənmə, qohumlarda ŞD-nin olması və s.). Hestasion ŞD diaqnozu qoyulduqda qadınlar doğumdan 6 həftə sonra karbohidrat mübadiləsinin vəziyyətini qiymətləndirmək üçün mütləq təkrar müayinə olunmalıdırlar.

ŞD-nin müalicəsində əsas məqsəd karbohidrat mübadiləsinin kompensasiyasıdır. Buna 1-ci tip ŞD-də ömürlük *insulinoterapiya* ilə nail olunur. 2-ci tip ŞD zamanı, əsasən, dietoterapiya, şəkərsalıcı tablet preparatları, insulinoterapiya istifadə olunur.

ŞD-i olan şəxslərin həyatının müddəti və keyfiyyəti xəstəliyin kəskin (ketoasidotik, hiperosmolyar, laktosidotik və hipoqlikemik koma) və xroniki (*polinevropatiya* və angiopatiya – qan damarları tonusunun pozulması) ağırlaşmalarının olması ilə şərtləndirilir. ŞD-i olan xəstələrdə yüksək əlillik və ölüm inkişaf edən ateroskleroz fonunda kəskin ürək-damar



ağırlaşmaları (miokard infarktı, insult) ilə əlaqədardır. Lipid mübadiləsinin və arterial təzyiğin məqsədli göstəricilərinə nail olunması karbohidrat mübadiləsinin kompensasiyası ilə bərabər, göstərilən ağırlaşmalar riskinin əhəmiyyətli dərəcədə azalmasına imkan verir.

ŞD-nin müalicəsində pasiyentlərin öyrədilməsi mühüm rol oynayır (qlükometr vasitəsilə qanda qlükozanın səviyyəsinə; xüsusi zolaq-testin köməyi ilə – sidikdə şəkərin səviyyəsinə öz-özünə nəzarət üzrə məşğələlər; düzgün qidalanma prinsiplərinin öyrədilməsi; əhvalın pisləşməsi zamanı ilk yardım vərdişlərinin mənimsənilməsi və s.). ŞD xəstələrinin müayinəsinin xarakteri və tezliyi xəstəliyin tipi və sürətliliyi, məqsədli göstəricilərə nail olunma dərəcəsi, ağırlaşmaların və ya yanaşı gedən xəstəliyin olması ilə müəyyən edilir.

Şəkərsiz diabet (dadsız diabet, şəkərsiz sidik ifrazı) *vazopressinin* sintezinin və (və ya) sekresiyasının çatışmazlığı (mərkəzi forma adlanan), yaxud qanda dövr edən *vazopressin*ə qarşı böyrəyin adekvat reaksiyasının olmaması ilə (periferik və ya böyrək forması adlanan) şərtlənən endokrin xəstəliyi. Şəkərsiz D.-in mərkəzi forması (hipotalamik, neyrogen, *vazopressin*ə həssas) hipotalamus və ya hipofizin zədələnməsi, şişi, *vazopressin* sintez edən neyrosekretor hüceyrələrin funksiya pozulması ilə müşayiət olunan autoimmün və infeksiya xəstəlikləri zamanı inkişaf edir. Şəkərsiz D.-in periferik forması çox vaxt böyrəklərin zədələnməsi və böyrək kanalcıqları epiteli reseptorlarının *vazopressin*ə qarşı qeyri-həssaslığı ilə əlaqədar olur. Xəstələrin təqr. 50%-ində xəstəliyin səbəbini təyin etmək mümkün olmur (şəkərsiz D.-in idiopatik formasında). Əsas təzahürləri: poliuriya (çoxlu sidik ifrazı) – gün ərzində 10 l-ə qədər və daha çox aşağı sıxlıqlı, qlükozası olmayan (ŞD-dən fərqli olaraq) şəffaf sidik ifrazı; ikincili polidipsiya (çoxlu sidik ifrazı və orqanizmin susuzlaşması nəticəsində yanğı). Diaqnoz qan zərdabının və sidinin müayinəsinə əsasən qoyulur. Hipotalamo-hipofizar nahiyədə şişi və inkişaf qüsurlu istisna etmək üçün baş beyinin maqnit rezonans tomoqrafiyasını aparmaq lazımdır. Şəkərsiz D.-in mərkəzi formasının müalicəsi əvəzedicidir – adiuretin, minirin (desmopressin) preparatlarıdır. Şəkərsiz D.-in böyrək formasının müalicəsi işlənilib hazırlanmamışdır. Proqnoz xəstəliyin səbəbindən asılıdır. Müalicə,

adətən, ömürlükdür, adekvat seçilmiş hormonal terapiyada əmək qabiliyyəti saxlanılır.

Böyrək diabeti (BD) (renal qlükozuriya) qanda qlükozanın normal qatılıqda qlükozuriya (sidikdə qlükozanın miqdarının yüksək olması) ilə xarakterizə olunan D. formasıdır. Adətən qlükozanın böyrək kanalcıqlarında reabsorbsiyasının pozulması nəticəsində inkişaf edir. Əsas səbəblərindən biri qlükozanın reabsorbsiyasında iştirak edən qlükozo-6-fosfataza fermentinin qüsurdur. BD-nin digər irsi fermentopatiyalarla əlaqələnməsi mümkündür. Bəzən BD-nin səbəbi böyrəyin zəhərlə zədələnməsi (məs., süleymani ilə), sinir sisteminin müxtəlif zədələnmələri olur. Sidikdə qlükozanın miqdarı 3% və daha çox ola bilər. Poliuriya, polidipsiya, bəzən də hipoglikemiya əlamətləri xarakterikdir. İrsi BD müalicəolunmazdır, lakin o, əmək qabiliyyətinə təsir göstərmir. Xəstələrə qlükogen ehtiyatını saxlamaq və hipoglikemiyanın inkişafının qarşısını almaq üçün şəkərin yerinin doldurulmasını təmin etmək, insulyar aparatı zəiflədən karbohidratla artıq yüklənməni istisna etmək lazımdır. Digər etiologiyalı BD zamanı əsas xəstəliyin müalicəsi həyata keçirilir.

**DİADEMA** (yun. Διάδμα) – baş sarğısı, tac, çələng. 1) qədim yunan kahinləri D.-dan baş sarğısı kimi istifadə etmişlər; 2) baş geyimi olan D. (parçadan hazırla-



Diadema (qızıl, tunc və qranat). IV–V əsrlər. Xınışlı (Samaxı r-nu).

nan alın sarğısı, yaxud bəzəkli metal halqa) qədim dövrlərdən və orta əsrlərdə hakimiyət rəmzi olmuşdur; 3) kiçik açıq

İsgəndəriyyədə (Misir) hazırlanmış və Ptolemey sülaləsindən olan zadəgan qadına məxsus qızıl diadema. E.ə. 220–100 illər.



tac formalı D. qadın baş bəzəyi kimi də işlədilmişdir. Arxeoloji qazıntılar zamanı sarmatlara məxsus Noqayçin kurqanından (Kırım) antik dövrə aid qızıl D. (900 q ağırlığında) da tapılmışdır. Müxtəlif zərgərlik üslubunda zərif bəzədilmiş D. tipli baş bəzəyindən keçmişdə Azərb.-da da istifadə etmişlər (bax həmçinin *Başlıq*).

**DİADOXLAR** (yun. διάδοχος – xələf, varis) – *Makedoniyalı İsgəndərin* ölümündən (e.ə. 323 il) sonra onun ali hakimiyyət və imperiyanın bölüşdürülməsi uğrunda mübarizə aparan sərkərdələri. D.-in sırasında Perdikka, Antipatr, Krater, Evmen, Polisperxont, Kassandr, Təkgöz I Antiqon, I Demetri Poliorket, Lisimax, I Selevk Nikator, Ptolemey Laq və b. var idi. İps yaxınlığında döyüşlə (e.ə. 301 il) D.-in mübarizəsinin ən kəskin dövrü başa çatdı. Bu mübarizə e.ə. 3 əsrin 80-ci illərində İsgəndərin imperiyasının dağılmasına və ayrı-ayrı D.-in başçılıq etdiyi bir sıra ellin dövlətinin yaranmasına səbəb oldu. D.-in nəsiləri tarixşünaslıqda *epiqonlar* adını almışdır.

**DİAFANOSKOPİYA** (yun. διαφανής – şəffaf +... *skopiya*) – orqan və toxumaları ensiz işıq dəstəsi ilə işıqlandırmaqla onların müayinə üsulu. Çox vaxt burunun əlavə boşluqlarının və göz almasının D.-sı aparılır. Əng sümüyü boşluğunun D.-sı üçün diafanoskopun işıq ötürəninin ucluğu pasiyentin ağzına daxil edilir. Patoloji dəyişiklik (irin, şiş) olduqda üzün zədələnməmiş tərəfdəki gözündə (normadan fərqli olaraq) işığı hiss etmir. Alın boşluğunu işıqlandırmaq üçün diafanoskopun konusu göz yuvasının daxili bucağına qoyulur. Gözün D.-sı (transillüminasiyası) şişlərin və ya yad cisimlərin diaqnostikası məqsədilə aparılır. Xayanın hidropsu zamanı xayalığın D.-sı həyata keçirilir. Tibdə *ultrasəsli müayinənin* geniş tətbiq edilməsi ilə əlaqədar D.-nin əhəmiyyəti azalmışdır.

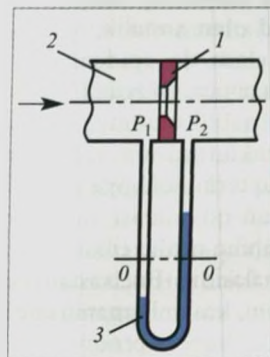
**DİAFİLM** (yun. σιά – başdan axıradək keçidi bildirən sözünü + *film*) – foto, yaxud kino lentində müəyyən ardıcılıqla yerləşdirilmiş (ümumi mövzunu əhatə edən) ağ-qara və ya rəngli fotoqrafik təsvirlərin (fotoşəkillərin) pozitivləri seriyası. Təsvirlərə baxmaq üçün onlar filmskop, yaxud *diaproyektor* vasitəsilə ekrana proyeksiyalanır. Fotoşəkillər (D.-in kadrları) titrlərlə, bəzən də diktör mətni, musiqi və ya başqa səslər yazılmış fonogram ilə təchiz olunur. D.-dən təd-

ris, mühazirə və təbliğat işlərində köməkçi vasitə kimi istifadə edilir.

**DİAFRÁQMA** (yun. διάφραγμα – arakəsmə) – məməlilərdə döş boşluğunu qarın boşluğundan tamamilə ayıran əzələli arakəsmə. Təpəsi önə (insanlarda – yuxarıya) yönəlmiş gümbəz formasındadır. D.-nin əzələ lifləri axırncı qabırğalardan, döş sümüyü ucundan, bel fəqərələrindən başlayır və D.-nin vətərli mərkəzinə (gümbəzin təpəsinə) toplanır. D.-nin üzərindəki dəliklərdən qida borusu, iri damarlar və sinirlər keçir. D. mühüm tənəffüs əzələsidir: nəfəs aldıqda onun gümbəzi yastılaşır və döş boşluğunun həcmi böyüyür. O, bəzi sürünənlərdə döş boşluğunu qarın boşluğundan ayıran birləşdirici toxumadan ibarət arakəsmədən əmələ gəlmişdir. D. əzələləri boyun kələfinin diafraqma siniri ilə innervasiya olunur.

Əd.: Şadlinski V.B., Qasımov S.I., Məvsümov N.T. İnsan anatomiyası. II c., B., 2006.

**DİAFRÁQMA** (texnikada) – cihaz, maşın, qurğu və mexanizmlərdə lövhə, yaxud arakəsmə (dəlikli və ya bütöv) şəklində hissə; bəzi cihazlarda analoji detala membran deyilir. 1) Ölçü cihazlarının D.-si, adətən, deşikli diskdir; boru kəmərinə maye, qaz və buxarın sərfini, dəyişən təzyiq düşküsünü ölçmək üçün tətbiq edilir. Ölçülən maddə D.-dan axıdılkən təzyiqin potensial enerjisinin bir hissəsinin kinetik enerjiyə keçməsi nəticəsində dar keçiddə (kəsikdə) axının orta sürəti artır. D.-dan sonra axının statik təzyiqi əvvəlkindən az olur. *Difmanometr* vasitəsilə ölçülən təzyiqlər fərqi axıdılan maddə sərfinin kvadratına mütənasibdir və sərfiyyət ölçüsü kimi qəbul edilir. Ölçü D.-ları standart (normal) və qeyri-standart D.-lara ayrılır. Standart D.-ların tətbiqi xüsusi qaydalarla müəyyənləşdirilir. Qoyulmuş şərtlərdən fərqli şəraitlərdə ölçmələr zamanı isə qeyri-standart D.-lər (ekssentrik, seqmentli və s.) tətbiq edilir. Boru kəmərlərində istifadə olunan



Ölçü cihazlarının diafraqması: 1 – diafraqma; 2 – boru kəməri; 3 – difmanometr; P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> – diafraqmanın ön və arxa təzyiqləri.

normal D.-lar diskli və kameralı D.-lara ayrılır. 2) İnşaat konstruksiyalarında – fəza konstruksiyalarında sərtliyi artıran bütöv və ya şəbəkəvari element. Nazikdivarlı konstruksiyalarda, körpü qurğularında, karkaslı və iripanelli binalarda və s. tətbiq olunur. 3) Hidrotexniki qurğularda – torpaq bəndlərindən kəsiyinin mərkəzi hissəsində yerləşən, beton, dəmir-beton, metal, asfalt-beton, plastik kütlə və ya ağacdan şaquli divar şəklində düzəldilən süzülməyə qarşı qurğu. 4) Turbinlərdə – yönəldici aparatın kürəkləri bərkidilən halqavari arakəsmə. İşlədildiyi yerin temp-rundan asılı olaraq, çuqun və ya poladdan hazırlanır. Hidrotexniki sürgünün mütəhərrik hissəsinin sərtliyini təmin edir. 5) Fototexnikada – fotoaparat obyektivinin işıqburaxan deşiyini dəyişmək üçün qurğu. Bir tərəfindən qeyri-oynaq (tərpənməz), digər tərəfindən isə oynaq halqalarla birləşən və fırlanarkən yaxınlaşaraq dairəvi deşik əmələ gətirən bir cərgə nazik oraqvarı ləçəklərdən ibarətdir. 6) Optik sistemlərdə (mikroskop, teleskop, fotoaparat və s.) işıq şüalarının en kəsiyini məhdudlaşdıran qeyri-şəffaf səd.

**DİAFRÁQMALI NASÓS** – porşenin funksiyasını (irəli-geri hərəkətini) elastik lövhənin – *diafraqmanın* yerinə yetirdiyi nasos. Nasosun diafraqması lingli mexanizmin, yaxud mühitin dəyişən təzyiqinin təsiri altında əyilir. Diafraqmanın bir tərəfə əyilməsi zamanı maye sorulur, digər tərəfə əyilərkən isə maye vurulur. D.n. çirklənmiş, kimyəvi aktiv və alovlanan mayələrin vurulması üçün tətbiq edilir. D.n.-un başqa adı *membranlı nasos*dur.

**DİAGENÉZ** (yun. δια... – burada işin başa çatdırılmasını bildirən söz önü + γένεσις – yaranma, mənşə) – Yer qabığının üst zonasında dağ əmələ gətirən qüvvələrin və yerin daxili istiliyinin iştirakı olmadan, çöküntülərin süxurlara çevrilməsinə şərait yaranan kimyəvi, fiziki, biokimyəvi və biol. proseslər. D. anlayışını elmə 1888 ildə alman geoloqu V.Gümbel daxil etmişdir. O, D.-i çöküntünün ilk görkəmindən metamorfik süxura çevrilməsinədək olan bütün dəyişikliklərin məcmusu hesab etmişdir. Sonralar alman geoloqu Y.*Valter*, rus geoloqu A.Y.*Fersman* və b. göstərmişlər ki, D. çöküntünün yalnız çökmə süxura çevrilməsidir. Çökmə süxurun sonrakı dəyişiklikləri *katagenez* və *metagenez* mərhələlərinə daxildir. D.-də çöküntünün tərkib hissəsi ilə ətraf mühit bir-birinə təsir edir və onların

arasında fiziki-kimyəvi tarazlıq pozulur. D.-ə çöküntülərin sıxlaşması, susuzlaşması, sementləşməsi, qismən kristallaşması və s. aiddir.

**DİAXÇAY MİS-PORFİR YATAĞI** – Azərb. Resp. Ordubad r-nu (Nax. MR) ərazisində, Nüsnüs k.-ndən 1,5 km şm.-ş.-də, Zəngəzur silsiləsinin c.-q. yamacında, dəriniz səviyyəsindən 2000–2500 m hünd.-dədir. Mehri-Ordubad plutonunun iki intruziv kompleksinin – qabbro-qranodiorit və monsonit-qranodiorit-porfirin təmasında yerləşir. Geol. quruluşunda qabbro, qabbro-diorit, diorit, qranodiorit, kvars-siyenit-diorit süxurları, həmçinin qranodiorit-porfir daykalrı iştirak edir. İki texnoloji filiz tipi (ştokverk və damar) məlumdur. Ştokverk tipli filizlərdə mis 0,06–2,25%, molibden 0,01–0,31%, damar tipli filizlərdə mis 0,01–0,85%, molibden 0,01–0,27%-dir. Əsas filiz mineralları: pirit, xalkopirit, molibdenit, misin törəmə mineralları.

**DİAXRONİK TİPOLÓGİYA**, tarixi tipologiya – dünya dillərinin genetik əlaqələrindən asılı olmayaraq bütövlükdə dil tiplərində və ayrı-ayrı dil kateqoriyaları və yarım sistemlərindəki (məs., fonoloji, morfoloji) dəyişiklikləri öyrənən və təsnif edən *dilçilik tipologiyası* bölməsi. D.t. 19 əsrin I-ci yarısında *müqayisəli-tarixi dilçiliyin* daxilində yaranmışdır. Uzun müddət A.*Sleyxerin* D.t. modeli populyar olmuşdur. Bu model əsasən dillər öz inkişafında amorfliq (təcrid-olunma), *aqlütinativlik*, *flektivlik* mərhələlərini keçir. 20 əsrdə D.t. əhəmiyyətli dərəcədə inkişaf etmiş və nəinki sözün quruluş əlamətini (19 əsrdə olduğu kimi), eyni zamanda digər əlamətləri də (qrammatik, sintaktik, fonetik) əhatə etmişdir. 1970-ci illərdən dünya dilçiliyində C.Qrinberq tərəfindən işlənilib hazırlanmış *söz sırasının* D.t.-sı və s. cərəyanlar inkişaf edir.

**DİAXRONİYA** (yun. δια... – arasından, kəsim və χρόνος – zaman), dilçilikdə – *dil sisteminin*, onun müxtəlif tərkib hissələrinin, aspektlərinin, elementlərinin zaman ərzində dəyişməsi; dilin öyrənilməsinə tarixi yanaşma.

19 əsrin əvvəllərində meydana gəlmiş *müqayisəli-tarixi dilçilik* dil haqqında müasir elmin başlanğıcı oldu. O dövrdə humanitar fənlər, əsasən, təsviri səciyyə daşıyırdı, elmi təhlil isə əslində tarixi yanaşma ilə bitirdi. 19 əsrin sonlarında F.de Sössür ümumi dilçiliyə dair mühazirələrində dilin öyrənilməsinə sinxron yanaşmanın xüsusi əhəmiyyətini əsaslandırmış (*sinxroniya* dilin hər hansı müəyyən,



çox vaxt müasir səviyyəsini və ya onun tarixi inkişaf mərhələsini müstəqil tədqiqat obyektini kimi fərqləndirir) və əslində, onu tarixi yanaşmaya qarşı qoymuşdur. Bu müqayisə çərçivəsində D.-ya dilin öyrənilməsi aspektlərindən biri kimi münasibət yaranmışdır.

Dilçilikdə D. və sinxroniyanın qarşılıqlı əlaqəsi probleminə böyük diqqət verilmişdir; bu iki aspektin sət müqayisəsindən sonra onların sıx qarşılıqlı əlaqəsi məlum olmuş və birinin digərindən ayrı dərinəndə dərək edilməsinin mümkünsüzlüyü qənaətinə gəlinmişdir. Dilə bütöv şəkilə yanaşmanın səmərəliliyinə sübut kimi, dünya dillərinin tarixi inkişafının ən ümumi qanunauyğunluqlarının tədqiqi ilə məşğul olan diaxronik tipologiyanın uğurlarını göstərmək olar.

D. dilçilikdə bəzən zaman faktorundan kənarında dilin daha ümumi xüsusiyyətlərini öyrənən  $\rho\alpha\lambda\lambda\omicron\gamma\alpha$  və  $\alpha\chi\rho\omicron\gamma\alpha$  ya qarşı qoyulur.

Daha geniş mənada "D." terminindən digər humanitar elmlərdə (məs., ədəbiyyatşünaslıq, tarix) müxtəlif hadisələrin öyrənilməsində tarixilik prinsipinin göstərilməsi üçün istifadə olunur.

**DIKİNEZ** – bax *Meyoz*.

**DIKON**,  $d\gamma a\kappa o\eta$  (yun.  $\delta\acute{\iota}\alpha\kappa\omicron\nu\omicron\varsigma$  – xidmətçi) – xristian kilsəsində keşişliyin üç dərəcəsinə ən kiçiyi. Pravoslav kilsəsinin müasir praktikasında D. *yepiskop* və *presviter*lə yanaşı, Allaha ibadət zamanı köməkçi funksiyaları yerinə yetirir: yektenyalı (diləkləri) bəyan edir, *liturjiyalarda* İncil oxuyur və s.

D. xidməti kilsə mövcudluğunun ilk mərhələsində əvvəl Yerusəlim, sonra isə digər dini icmalarda meydana gəlmişdi. Erkən dövr kilsələrində D.-luğa namizədlər bütün icmanın iştirakı ilə seçilir və ilk vaxtlarda həvarilərin, sonralar isə onların davamçılarının – yepiskopların xeyir-dualarını alırdılar. İlk D.-lərin əsas vəzifələri yetimlərə, dul qadınlara, dilənçilərə yardım etmək, missionerlik və xaç suyuna salınma mərasimində iştirak idi.

Roma-katolik kilsəsinin müasir praktikasında D. dərəcəsi mövcud olsa da, o, ibadət mərasimlərində xüsusi rol oynamır, yalnız İncil oxuyur.

**DIKRİTİK İŞARƏLƏR**,  $d\iota a\kappa\rho\iota\tau\iota\kappa\omicron\varsigma$  (yun.  $\delta\iota a\kappa\rho\iota\tau\iota\kappa\omicron\varsigma$  – fərqləndirməyə xidmət edən) – müxtəlif sətirüstü, sətiraltı, bəzən adi hərflərdən fərqlənən kiçikölçülü işarələr. Yazının hərfləri və hecavi növündə səsləri müstəqil şəkildə ifadə etmir, digər işarələrin mə-

nasını dəyişir və ya dəqiqləşdirir, yaxud eyni sözləri fərqləndirir; həmçinin sözləri ixtisar edir və ya işarəyə qeyri-hərfləri mənə vermək üçün istifadə olunur.

Əsas D.i.: nöqtə (a, e), vergül (g, t), dairəcik (â, û), makron (ā, ī), qaçək (č, ž), brevis (ñ, ü), əyri dəstək (ê, u), trema və ya umlaut, dierezis (ä, ÿ), akut (á, k), ikiqat akut (ö), qravis (à, ù), ikiqat qravis və ya kendema (ö), sirkumfleks (î, ô), qalın səs (ó), incə səs (ò), tilda (ã, ã), apostrof (d’), iki nöqtə (:), sedil (ç), quyuqcuq və qırmaçlıq (u, u, u), müxtəlif cizgilər (r, u).

D.i.-dən həmçinin hərflərə loqoqrafik mənə vermək üçün istifadə olunur (rəqəmlərin və ya pul nişanlarının hərflərlə qeyd olunması).

Eyni görünüşlü D.i. müxtəlif dillərdə və yazı sistemlərində müxtəlif mənə kəsb edə bilər. Onlardan xüsusilə fonetik *transkripsiyalarda* daha geniş və ardıcıl istifadə olunur. Yunan yazısındaki uzun və qısa saitləri, həmçinin vurğunu bildirən işarələr, ehtimal ki, ən qədim D.i.-dir.

Əd. Гельб И.Е. Опыт изучения письма. (Основы грамматологии). М., 1982; Зиндер Л.Р. Очерк общей теории письма. Л., 1987.

**DIKONOSTİKA** (yun.  $\delta\iota a\gamma\nu\omega\sigma\tau\iota\chi\omicron\varsigma$  – müəyyən etməyi bacaran)  $t\iota b\delta\epsilon$  – tibb elminin bir sahəsi; konkret xəstədə xəstəliyin müəyyən edilməsi, yəni *diaqnoz*un qoyulması. Müasir D.-nin mühüm xüsusiyyəti orqanizmdəki bu və ya digər xəstəliyə səbəb ola bilən klinikqabağı dəyişiklikləri (məs., qanda xolesterinin, triqliseridlərin və digər lipidlərin yüksək səviyyəsi – ateroskleroz, ürəyin işemik xəstəlikləri, miokard infarktı və s.-nin inkişafının risk amili kimi) müəyyən etməkdir.

Kliniki D.-nin mürəkkəb, çoxpilləli prosesi xəstənin şikayətinin öyrənilməsi ilə başlayır. Onların subyektiv xarakterli olmasına baxmayaraq, mühüm əhəmiyyətə malikdir. Həkim xəstəliyin obyektiv simptomlarını müxtəlif müayinə üsullarının köməyiylə aşkara çıxarır: məs., baxılma, *palpasiya*, *perkussiya*, *auskultasiya*, laboratoriya, instrumental (*biopsiya* daxil olmaqla), rentgenoloji, endoskopik, mikrobioloji, immunoloji, genetik və s.

Xəstənin sorğu-sual edilməsi və *anamnezin* diqqətlə öyrənilməsi öz əhəmiyyətini saxlamaqdadır. D.-nin mühüm mərhələsi – xəstəliyin aşkar edilmiş simptomlarının öyrənilməsi və *patogenezin* ümumiliyi prinsipi üzrə onların birləşdirilməsidir (qruplaşdırılmasıdır). Müəyyən xəstəliklər üçün xarakterik olan

sindromun və ya sindromlar məcmusunun ayrılması diferensial diaqnozun aparılması üçün vacibdir. Bundan başqa, D.-də xəstəliyin patogenetik mexanizmlərinin ümumiliyinin aydınlaşdırılmasını ehtimal edən sindrom yanaşma son diaqnozun qoyulmasından əvvəl müvafiq patogenetik müalicə üçün istifadə oluna bilər; o, diferensial D.-yə kömək edir və düzgün diaqnozun formalaşmasına imkan verən əlavə müayinələrin aparılmasını göstərir. Diaqnozun düzgünlüyünün qiymətləndirilməsində dinamik müşahidə, o cümlədən müalicənin təsiri altında xəstəliyin gedişinin təhlili mühüm mərhələdir.

"D." termini, həmçinin, xəstəliklərin müəyyən olunması metod və prinsiplərini, diaqnozun qoyulmasını, xəstənin diaqnostik müayinə üsullarını öyrənir.

**DIKONOSTİKA MƏRKƏZİ**, *Respublika Diaqnostika Mərkəzi* – özəl tibb müalicə-diaqnostika müəssisəsi. D.M.-ndə poliklinika, laboratoriya, stasionar, mama-ginekologiya, *radiologiya*, endoskopik diaqnostika, *reanimasiya* şöbələri fəaliyyət göstərir. *Poliklinikada* ümumi terapiya, *endokrinologiya*, *urologiya*, *kardiologiya*, *nevrologiya*, cərrahiyyə kabinetləri, *ginekologiya*, *pediatriya*, *LOR*, *oftalmologiya*, *USM* otaqları var. *Laboratoriya* da avtomat-hematoloji, biokimyəvi, bakterioloji, virusoloji analizlər aparılır. *Stasionar* – birnəfərlik 66 palatadan ibarətdir. *Mama-ginekoloji* şöbədə doğuş zalı, əməliyyat otağı və neonatoloji bölmə fəaliyyət göstərir. *Radiologiya* şöbəsində kəskin kompüter tomoqrafiya, maqnit rezonans tomoqrafiya, rəqəmsal rentgenoqrafiya, ultrasəs müayinəsi, angiografiya həyata keçirilir. *Endoskopik diaqnostika* şöbəsində mədə-bağırsaq sistemi, qara ciyər və öd yollarının müayinəsi və müalicəsi aparılır. *Reanimasiya* şöbəsi mərkəzləşmiş monitor sisteminə malikdir.

**DIKONUZ** (yun.  $\delta\iota a\gamma\nu\omega\sigma\tau\iota\chi\omicron\varsigma$  – müəyyən etmək) – mövcud olan xəstəlik, yaxud ölümün səbəbi, eləcə də epidemioloji vəziyyət haqqında nəticə. Düzgün D. xəstəliklərin ümumi qəbul olunmuş təsnifatına və nomenklaturasına (ölümün səbəbləri) müvafiq terminologiya əsasında qoyulur. D.-un qoyulması xəstənin müayinəsinin mühüm aralığı (ilkin), yaxud yekun mərhələsidir. Bu, xəstəliyin müalicə taktikasını, kəskinləşmənin qarşısının alınmasını, habelə proqnozunu



Respublika Diaqnostika Mərkəzi.

müəyyən edir. D. müvafiq statistik tədqiqat üçün ilkin materialdır. Kliniki D. (sağ ikən), patoloji-anatomik D. (öldəndən sonra meydana çıxan), epidemioloji D. və məhkəmə-tibbi D. ayırd edilir.

Kliniki D.-un əsasını nozoloji yanaşma təşkil edir. Buna müvafiq olaraq xəstəliyin adı (nozoloji forması) ilə yanaşı, D.-də onun konkret səbəbini (etiologiyasını), xəstənin sağlamlıq vəziyyətində aşkar edilmiş dəyişikliklərin inkişaf mexanizmini göstərmək, morfoloji və funksional pozulmaların xarakterini (yəni D.-un patogenetik, patomorfoloji və funksional komponentlərini) müəyyən etmək lazımdır. Kliniki D.-un düzgün qoyulması zamanı ilk növbədə əsas xəstəlik (və ya bir neçə rəqəbat aparan) və kliniki müayinəyə (ambulator və ya stasionar), yaxud ölümə səbəb olan onun ağırlaşması (və ya ağırlaşmaları) göstərilir. Sonra əsas xəstəliklə ümumi etiologiya və inkişaf mexanizmlərinin əlaqəsi olmayan, yanaşı gedən xəstəliklərin adı göstərilir. D. xəstənin müayinəsinin nəticələri əsasında – şikayətləri, xəstəliyin inkişaf tarixi, müxtəlif tədqiqat müayinələrinin, o cümlədən əlavə laboratoriya və instrumental tədqiqat üsullarının köməyiylə (həkim bu və ya digər diaqnostik ehtimalın təsdiq, yaxud inkar edilməsi üçün bunlardan daha məlumatlısını seçir) qoyulur. Bir sıra hallarda formaləşdirilmiş D. xəstənin sonrakı nəzarəti zamanı (ambulatoriya və ya təkrar xəstəxanaya yerləşdirildikdə) dəyişdirilə bilər. Bu, nəinki diaqnostikanın səhv olmasının mümkünlüyünü, hətta bir sıra xəstəliklərin kliniki diaqnostikasının

çətinliklərini göstərir. Kliniki D.-un qoyulması prosesində, adətən, diferensial diaqnostika (həmin xəstəliyin kliniki mənzərəsinə görə onunla oxşar olan digər xəstəliklərdən fərqləndirilməsi) yerinə yetirilir.

**DIKONUZ PROQRAMI**, *diaqnostik proqram* – kompüterdəki nasazlığın yerini və xarakterini təyin edən proqram. D.p. yoxlama altproqramları ilə birlikdə test-proqramları (sınaq proqramlarını) təşkil edir. D.p. yaradılarkən, yoxlanılan qurğu və ya maşın qovşağında baş verə biləcək nasazlıqların siyahısı tutulur. Siyahıya daxil olmuş hər bir nasazlıq üçün onu aşkar edən proqram qurulur. Bu zaman ehtimal edilir ki, yoxlanılan qurğu və ya maşın qovşağında siyahıya daxil olan nasazlıqlardan yalnız biri baş verib, başqa heç bir nasazlıq yoxdur. Proqramın tərtibatı qurğu və ya maşın qovşağında müəyyən giriş siqnalının verilməsini və verilmiş nasazlığı aşkar etmək məqsədilə çıxış siqnalının analizini təmin edə bilən əmrlər ardıcılığının seçilməsindən ibarətdir. Hər hansı bir nasazlığı aşkar etmək üçün nəzərdə tutulmuş bir proqram digər nasazlıqlara da reaksiya verir. Odur ki, tərtib olunmuş bütün proqramların siyahıya daxil olan nasazlıqlara reaksiyası analiz edilə bilər. Analizin nəticələri diaqnoz cədvəlinə yazılır. Nasazlıqların aşkar edilməsi üçün tərtib olunmuş proqramlar yığılı verilməmiş qurğu və ya kompüter qovşağı üçün D.p.-ni təşkil edir. Memtest, AMIDIAG, PC-Check, WinStress, SiSoftware Sandra, Ultra-X, INC və s. ən çox istifadə olunan D.p.-dir.

**DIKONAL** (lat. *diagonalis*, yun.  $\delta\iota a\gamma\omega\nu\omicron\varsigma$ , hərfləri mənada – bucaqdan-bucağa) – çoxbucaqlıda onun bir tərəfə aid olmayan iki tərəfini birləşdirən düz xətt parçası. Əgər, çoxbucaqlının tərəflərinin sayı  $n$  olarsa, onda onun diaqonallarının sayı  $n(n-3)/2$ -yə bərabərdir. Çoxüzvlünün diaqonali onun bir üzə aid olmayan iki tərəfini birləşdirən düz xətt parçasıdır. "D." termininə *Evklid*in işlərində rast gəlinir.

**DIKONAL HİDROTURBİN** – dönmən pərli (kürəkli) reaktiv *hidravlik turbin*. D.h.-i başqa turbinlərdən fərqləndirən xüsusiyyətlərdən biri işlək çarx pərlərinin oxunun onun fırlanma oxuna nəzərən iti bucaq (30–60°) altında yerləşməsidir. İşlək çarxın pərlər bərkidilən yerində oymağın diametri oxlu hidro turbinlərə nisbətən böyük olduğundan pərlərin sayını artırmaq və onların ölçülərini kiçiltmək mümkündür. Bu konstruktiv xüsusiyyəti basqısı 170 m-ədək olan SES-lərdə D.h.-lərin tətbiqinə imkan yaradır. 1932 ildə amerikalı mühəndis D.A.Biqs D.h.-ə patent almışdır. İlk dönmən kürəkli D.h.1957 ildə Kanadada Adam-Bek hidroakkumulyasiya elektrik stansiyasında işə salınmışdır.

**DIKALÉKT** (yun.  $\delta\iota \alpha\lambda\epsilon\kappa\tau\omicron\varsigma$  – danışmaq, şivə, ləhcə) – ümumxalq dilinin məhəlli qolu, xalqın, millətin bu və ya başqa ərazidə yaşayan müəyyən hissəsinin dili. D.-lər məhəlli və sosial cəhətdən fərqlənir. Məhəlli D. dilin məhdud ərazidə işlədilən formasıdır. Sosial D.-lər isə əhalinin müəyyən sosial və peşə qruplarının bəzi nitq xüsusiyyətlərini əhatə edir (bax *Arqo*, *Jarqon*). D.-lər ədəbi dildən və bir-birindən özünəməxsus fonetik, leksik və qrammatik xüsusiyyətləri ilə seçilir. D.-lərdə ədəbi dildə işlənməyən səslərə və səs variantlarına təsadüf edilir. Bir D.-dəki söz digər D.-də ya işlənmir, ya da başqa şəkildə tələffüz edilir; bəzən eyni söz ayrılaraq D.-lərdə müxtəlif mənə bildirir. Belə fərqlənmə sözün fonetik quruluşunda və qrammatik formalarda da müşahidə edilir. D.-lərdə məhdud ərazidə yayılan və ədəbi dilin lügət tərkibinə daxil olmayan külli miqdarda sözlər işlənir.

D. anlayışı ilə bağlı məsələlərdən biri də dilin ərazi üzrə hissələrinin iyerarxiyasının müəyyənəşdirilməsidir. Dilin D. bölünməsinin əsas vahidləri *ləhcə* və onun hüdudları daxilində dil hadisələri əsasında müəyyənəşdirilən *şivələr* *qrupudur*. *Şivə* məhəlli D.-lərin ən kiçik vahididir. O, bir və ya dil cəhətdən yekcins bir neçə



qonşu yaşayış məntəqəsi sakinlərinin nitqində meydana çıxır.

Azərbaycan dilinin D.-lərə bölünməsi (üzvlənməsi) haqqında dilçilikdə iki mülahizə mövcuddur. Birinci mülahizəyə görə, Azərbaycan dilinin dialekt və şivələri tarixi-coğrafi prinsip əsasında dörd qrupa bölünür (ş., q., şm., c.). İkinci mülahizəyə görə, Azərbaycan dilinin D.-ləri üç əsas ləhcədən (şm.-ş., q., c.) və qarışıq tipli şm.-q. şivələrindən ibarətdir.

Əd.: Общее языкознание. Методы лингвистических исследований. М., 1973; Эзигов Е. Azərbaycan dilinin tarixi dialektologiyası. Dialekt sisteminin təşəkkülü və inkişafı. B., 1999; Axundov A. Ümumi dilçilik. B., 2006; Şirəliyev M. Azərbaycan dialektologiyasının əsasları. B., 2008. **DİALEKTİK MATERIALİZM** – 19 əsrin sonundan yayılmağa başlayan, marksizm fəlsəfəsini ifadə edən anlayış. Termin (F.Engelsin işlətdiyi “materialist dialektikasi” anlayışının sinonimi) ilk dəfə G.V.Plexanov tərəfindən (K.Marks və F.Engelsin “tarixi materialistcəsinə dərk etmə”nin də daxil olduğu “müasir dialektik materializm”inin 18 əsrin “sadelövhlə metafizik materializm”i ilə qarşı-qarşıya qoyulduğu “Hegelin vəfatının altmış illiyinə” məqaləsi, 1891. Almanyanın “Die Neue Zeit” jurnalı) işlədilmiş, sonralar V.İ.Lenin və b. rus marksistlərinin əsərlərində təsbit olunmuşdur.

D.m.-in başlıca mənbələri F.Engelsin “Anti-Dürinq” kitabı (1878) və “Lüdvig Feyerbax və klassik alman fəlsəfəsinin sonu” broşürüdür (1888; onun tamamlanmamış “Təbiətin dialektikasi” əsəri yalnız 1925 ildə çap olunmuşdu). Bu əsərlərdə təbii-elmi materializm “bütün hərəkətlərin ən ümumi qanunları haqqında elm” və inkişafın ümumi nəzəriyyəsi kimi mənalandırılmış Hegel dialektikası ilə birləşmişdir. Polemika səciyyəli bu əsərlər D.m.-in standart məzmununu müəyyən edən əsas anlayışları qeyri-sistemativ formada əhatə edir: fəlsəfənin başlıca problemi (təfəkkürün varlığa, ruhun təbiətə münasibətinin qavranılmasından asılı olaraq bütün fəlsəfi təlimlər materialist və idealist təlimlərə ayrılır); materiyanın keyfiyyətə müxtəlif hərəkət formalarının (mexaniki, fiziki, kimyəvi, bioloji, sosial) iyerarxiyasında təqdim olunan dünyanın maddi vəhdəti; dialektikanın Hegelə gedib çıxan üç “qanun”u: ziddiyyət hərəkətinin başlıca mənbəyi kimi (“əksliklərin vəhdəti və mübarizəsi”), kəmiyyət dəyişmələrinin keyfiyyət dəyişmələrinə keçməsi (D.m.-də inkişaf konsepsiyası üçün mühüm olan “sıçrama”

anlayışı bununla əlaqədardır), inkarı inkar; dünyanın prinsiplərdərk edilməsinin pragmatik əsaslandırılması olan praktika (Engelsdə “təcrübə və sənaye”) dərk etmənin həqiqiliyinin meyarı kimi. V.İ.Leninin “Materializm və empiriokritisizm” (1909) polemik əsərində irəli sürdüyü materiyanın “obyektiv reallıq” kimi sensualist tərifini sovet dönəmində D.m. kanonuna daxil edilmiş sadələşdirilmiş qnoseologiyanın bir növü olan inikas nəzəriyyəsinin əsasını təşkil etdi.

D.m. SSRİ-də hakim fəlsəfi cərəyan kimi 1920-ci illərdə təşəkkül tapdı, 1930-cu illərdən isə rəsmi dövlət fəlsəfəsi kimi möhkəmləndi, təhsil sistemi, siyasi marif və s. vasitələrlə təsbit edildi.

D.m.-in folmalaşmış doktrinasının SSRİ-də təcridi tənəzzülü 1950-ci illərin ortalarından başladı. D.m. haqqında məsələ 20 əsrin 2-ci yarısında neomarksizmdə də müzakirə olunmuşdur.

**DİALEKTİKA** [yun. διαλεκτική (τέχνη) – söhbət, yaxud mübahisə etmək bacarığı] – əsas fəlsəfi anlayışlardan biri; müxtəlif zamanlarda söhbət, yaxud mübahisə aparma sənəti, inandırıcı boşboğazlıq sənəti, həqiqət axtarışı üsulu, fəlsəfi idrak metodu, anlayışların məntiqi hərəkəti, varlığın vəhdəti və ziddiyyətliliyi haqqında təlim və s. mənalara daşmışdır.

**Antik dövrdə dialektika.** *Parmenidi* (“Parmenid qayası”, Huqo Sen-Viktorlu), *Zenon Eleyalı* (Aristotel), *Herakliti* (G.V.F.Hegelin davamçıları) D.-nin bəzi bütünlük əhatə edib-etməməsi, onun ehtimalıqlığını və həqiqətə uyğunluğunu necə başa düşmək haqqında mübahisələr yaranı. D.-nin bütün sonrakı interpretasiyalarında bu və ya digər şəkildə aristotelçi və platonçu cəhətlər nəzərə çarpır.

Stoiklərin D.-sı sual-cavab tipli mühakimələrin köməyi ilə düzgün mübahisə təlimi, “nəyin həqiqət, nəyin yalan, nəyin isə nə həqiqət, nə də yalan olması haqqında elm”, “qeyd olunanlar və qeyd olunmayanlar haqqında elm”, hər müdrik üçün zəruri olan məziyyətdir. *Xrisipp* kimi stoiklərin D. sənətində şöhrət o dərəcədə idi ki, bir çoxlarının fikrincə, “əgər allahlar dialektika ilə məşğul olsaydılar, onlar Xrisippə əsasən dialektika ilə məşğul olardılar”. Bəzi stoiklərdə (*Mark Avreli*) D. məntiqə eyniləşdirilir, lakin əksər hallarda ritorika, mühakimələr və kanonlar haqqında elmlə birlikdə onun bir hissəsi kimi başa düşülürdü. Bu halda D. təsəvvürlər, düşüncələr, mülahizələr və s.

Aristotelin inkişaf etdirdiyi D. anlayışı çoxmənalıdır: D. “bütün təlimlərin başlanğıcına yol açır”, “köməkçi suallar qoymaq sənəti”dir, çoxdan tək (mühakimələrin irəli sürülməsi), təkdən isə çox (etirazların irəli sürülməsi) düzəldərək, tək və çoxu şərh edir, sofistika (yalançı müdriklik), məqsədi mübahisə naminə mübahisə, yaxud yalançı qələbə olan eristikaya, şeylərin daxili keyfiyyətlərini deyil, mövcudluğu öz-özlüyündə öyrənmə fəlsəfəyə qarşı durur. Sinamaq sənətini özündə ehtiva edən D. ritorikaya oxşardır, çünki hər ikisi ziddiyyətli mühakimələrdən çıxan nəticələri öyrənir və əksliklərlə işləyir. “Analitika”da D. həqiqətə uyğun və ya ehtimali haqqında təlim kimi təqdim edilir. Həqiqi müddəalardan çıxan sübutedici sillogizmlərdən fərqli olaraq, dialektik sillogizmlər yalnız mülahizəyə, yaxud düzgün görünənə əsaslanan həqiqətə uyğun mühakimələrdən yaranır. Eyni zamanda, Aristotel yalnız sillogizmləri (deduksiyanı) deyil, yönəlməni (induksiyanı) da dialektik dəlillərə aid edirdi. “Topik”də Aristotel D.-ni məntiqin hansısa ilkin hissəsi – elə bir üsul kimi başa düşürdü ki, “onun köməyi ilə biz həqiqətə uyğun olandan hər hansı ehtimal edilən problem haqqında nəticə çıxara bilmək və özümüz hansısa müddəanı müdafiə edəndə ziddiyyət yaşamaq qabiliyyətində olacağıq”. D. haqqında Aristotelə bu ikimənalı təsəvvür nəticəsində orta əsrlər *şxolastikasında* D.-nin analitikaya münasibəti, D.-nin bütün məntiqi əhatə edib-etməməsi, onun ehtimalıqlığını və həqiqətə uyğunluğunu necə başa düşmək haqqında mübahisələr yaranı. D.-nin bütün sonrakı interpretasiyalarında bu və ya digər şəkildə aristotelçi və platonçu cəhətlər nəzərə çarpır.

Stoiklərin D.-sı sual-cavab tipli mühakimələrin köməyi ilə düzgün mübahisə təlimi, “nəyin həqiqət, nəyin yalan, nəyin isə nə həqiqət, nə də yalan olması haqqında elm”, “qeyd olunanlar və qeyd olunmayanlar haqqında elm”, hər müdrik üçün zəruri olan məziyyətdir. *Xrisipp* kimi stoiklərin D. sənətində şöhrət o dərəcədə idi ki, bir çoxlarının fikrincə, “əgər allahlar dialektika ilə məşğul olsaydılar, onlar Xrisippə əsasən dialektika ilə məşğul olardılar”. Bəzi stoiklərdə (*Mark Avreli*) D. məntiqə eyniləşdirilir, lakin əksər hallarda ritorika, mühakimələr və kanonlar haqqında elmlə birlikdə onun bir hissəsi kimi başa düşülürdü. Bu halda D. təsəvvürlər, düşüncələr, mülahizələr və s.

haqqında bölmələri ehtiva edən müəyyən olunan sahəsinə və nitq hissələri, düzgün olmayan ifadələr, sofistlər və s. haqqında bölmələri ehtiva edən səs sahəsinə bölünürdü.

Epikür və onun davamçıları D.-ni rədd edir, onu kanonla əvəzləyərək, dialektikləri “ziyankar” adlandırırdılar. D.-də topikadan, yaxud aşkaretmə sənətindən fərqli mühakimə sənəti görünən Siseron onlarla polemikaya girirdi.

**Orta əsrlərdə dialektika.** Avqustinə görə, D. “öyrətməyi öyrədir; o həm də öyrənməyi öyrədir; şüur özünü onda aşkarlayır və göstərir ki, o, nə cürdür, nəyi istəyir, nəyə qadirdir. O, bilməyi bilir; yəganə o, bilən olmağı nəinki istəyir, həm də etməyi bacarır”. Avqustin ritorika və D.-ni ayıraraq, Müqəddəs Mətnləri anlamaq üçün D.-nin xeyirli olduğunu iddia edirdi. *Abelyar* antidialektiklərə (*Pyotr Damiani* və b.) qarşı polemikada D.-nin ilahiyyət üçün zəruri olduğunu məhz Avqustinə istinadən sübut edirdi, çünki o, dəlillərin həqiqiliyini təmin edir və sofist sübutlarının yalanlılığını ifşa edir, bununla da “bidətçilərin hücumları”ni təkzib etməyə imkan verir.

Orta əsrlərdə D. triviuma (qrammatika, D. və ritorika) və kvadriviuma (hesab, musiqi, həndəsə, astronomiya) ayrılan yeddi müstəqil sənət növünün tərkibinə daxil idi. *Huqo Sen-Viktorlu* D.-ni və məntiqi fərqləndirirdi; qrammatika düzgün nitq sənəti, ritorika inandırma sənəti, D. isə həqiqəti yalandan ayıran mübahisə sənətidir. *Ibn Rüşd* ritorikası, D.-ni və apodeyktikası fərqləndirirdi, həm də D. onda Aristotelin həqiqətə uyğun, apodeyktika isə sübutedici sillogizmlərinə uyğun gəlirdi. D.-nin *şxolastikadakı* müxalifəti sonrakı dövrlərdə də mövcud idi. P. de la *Rame* və onun tərəfdarları üçün D. yalnız disput sənəti olmuşdur.

Şxolastikanın son dövründə D. daha çox məntiqin sinonimi kimi istifadə olunurdu. D. və məntiqin eyniləşdirilməsi 18 əsrdə davam etmişdir.

**Yeni dövrdə dialektika** ənənəvi formal məntiq və *aristotelizmlə* yanaşı, güclü tənqidə məruz qaldı. D.-ni hansısa “atletika” növünə oxşayan Aristotel məntiqi kimi başa düşən F.*Bekon* iddia edirdi ki, “o, həqiqət üçün yolu təmizləməkdən daha çox səhvlərin kök atmasına və möhkəmlənməsinə kömək edir”: onun qüsuru təcrübəyə etinasız yanaşmasından və həqiqətin tapılmasına aparmasından ibarətdir. *Bekon* ümidlərini induksiyanın

inkişafı ilə bağlayırdı, lakin deduksiya mövqelərində qalan R.*Dekart* da “dialektika bağları”nın tənqidini davam etdirirdi, çünki “həqiqət tez-tez bu bağlardan sürüşüb kənara çıxır, onlardan istifadə edənlər isə özləri dolaşmış olurlar”. D. öz əqli nəticələri üçün özü əldə edə bilmədiyi mühakimələrə ehtiyac duyur, odur ki, məktəbli məntiqi qismindəki D.-nin yerinə “hələ biza naməlum olan həqiqətləri dərk etmək üçün şüurumuzu lazımi şəkildə idarə etməyi öyrədən” yeni məntiq gəlməlidir.

Tədrisən məntiqin sübutedici qüvvəyə malik analitikadan və ehtimal olunan öyrənmə D.-dan ibarət iki hissəyə bölünməsi meydana çıxır. Bu ənənənin təsiri altında *İ.Kant* D.-nin yeni interpretasiyasını verdi. Kant yeni elm kimi ənənəvi formal məntiqdən fərqli olan, qeyri-empirik, yaxud aprior biliklərin mənsəyini, həcmi və obyektiv əhəmiyyətini müəyyənləşdirən transsendental məntiq ideyasını irəli sürdü. Transsendental məntiq “həqiqət məntiqi” olan analitika və “görüntü məntiqi” olan D.-yə ayrılır. Bu zaman Kant D.-ni “ehtimalıqlıq haqqında təlim” kimi anlamaq Aristotelə qalma ənənəsinə son qoyur. Transsendental D. transsendent, yəni təcrübənin sərhədlərindən kənara çıxan mühakimələrin görüntüsünü təşrih etməyə qabildir, lakin onu bütünlükdə kökündən yox edə bilmir, çünki belə görüntü insan üçün qaçılmaz və təbii illüziya olur. Kantın antinomiyalar, yəni təmiz zəka qanunlarının ziddiyyətləri haqqında təlimi D.-nin sonrakı inkişafına güclü təsir göstərdi. Dünya haqqında bir-birinə zidd dörd cüt tezis və antitezis formulə edən Kant eyni uğurla həm birinciləri, həm də ikinciləri sübut edirdi. O, yaranmış vəziyyətdən çıxış yolunu onda görürdü ki, dünya özü-özlüyündə şey deyil, transsendental ideya olduğundan ilk iki antinomiya cütlüyündə istər tezis, istərsə antitezis eyni zamanda yalandır, sonuncu ikisində isə həm tezis, həm də antitezis müvafiq olaraq özü-özlüyündə şeylər, yaxud hadisələr üçün eyni zamanda həqiqi ola bilər. Antinomiyalar haqqında təlimlə və bəzi şərhçilərin əsassız olaraq dialektik məntiqin bir növ proobrazı hesab etdikləri transsendental ideyalarla yanaşı, D.-nin dörd qrup (sınıf) kateqoriyasının hər birinin üçtərkiyyətliliyi haqqında Kant təlimi də (burada xüsusi ağıl aktının köməyi ilə “üçüncü kateqoriya həmişə eyni sinfin ikinci və birinci kateqoriyalarının birləşməsindən yaranır”)

D.-nin sonrakı inkişafı üçün çox əhəmiyyətli olmuşdur.

*İ.Q.Fixte* öz metodunu “sintetik” adlandırarkən, “D.” terminindən, demək olar ki, istifadə etməsə də, onun bu elmi-öyrənmə metodu sonradan antitetik D. adını aldı. Fixte üçün antitetik üsul müqayisə olunan predmetlərdə onların qarşı-qarşıya qoyulduğu əlaməti, sintetik üsul isə bir-birilə bərabər olduğu əlaməti axtarır. Naturfəlsəfi D. nümunəsi F.V.*Şellingin* təbiətin polyarlığı haqqında təlimində də nəzərə çarpırdı.

Aristotel üçün D. təfəkkür haqqında elm kimi çıxış edir və onun haqqında danışdığı ziddiyyətlər təfəkkür ziddiyyətləridir, F.*Şleyermaxer* və G.V.F.*Hegelin* isə bu ənənədən uzaqlaşmışlar. Şleyermaxer varlığın təfəkkürə uyğunluğundan çıxış edir: xarici gerçəkliyin səbəbiyyət əlaqəsi anlayışların məntiqi əlaqəsinə uyğun gəlir. Təfəkkür strukturunun varlıq strukturu ilə üst-üstə düşməsinə əsaslandıran Hegelə D.-nin şərh zamanı varlığın özünün ziddiyyətlərini ön plana çəkir və D.-ni “ümumiyyətlə gerçəklik sahəsində hər hansı hərəkətin, hər hansı həyatın və hər hansı fəaliyyətin prinsipi” kimi təqdim edir. Efesli Herakliti, neoplatonikləri və b. Hegel D.-sının fəlsəfləri kimi nəzərdən keçirməyə başladılar.

Hegelə D. “təfəkkürün özünün təbiətini təşkil edir”, onun parlaq nümunəsi ilk boş və məzmunuz təriflərdən daha məzmunlu təriflərə doğru hərəkət edən anlayışın açılmasıdır. Hegel D.-sının mərkəzində “məntiqi-real”ın üç ardıcıl açılma məqamını – “abstrakt, yaxud şüurlu”nu, “dialektik, yaxud inkar-şüurlu”nu (şüurun birtərəfli yekun mühakimələrinin immanent “çıxarılma”sı və “öz əksinə keçməsi”ni), nəhayət, bu qarşıdurmanı aradan qaldıran və hər iki əvvəlki məqamı onların “konkret vəhdətində” saxlayan “spekulyativ, yaxud pozitiv-şüurlu”nu ehtiva edən tezis – antitezis – sintez triadası durur. Metafizikanı və D.-ni iki fəlsəfi metod kimi müqayisə etmə məhz Hegelə aiddir, onlardan birincisi hərəkəti və inkişafı nəzərə almayan mexanistik metoddur.

Bir çox mütəfəkkirlər (A. Şopenhauer və b.) tərəfindən Hegel D.-sının qəbul edilməməsi ilə yanaşı, onu transformasiya etmək cəhdləri də göstərilmişdir. Belə ki, L.*Feyerbax* üçün D. dialoqdur: “Həqiqi dialektika tənha mütəfəkkirin öz-özü ilə monoloqu deyil, o, Mən və Sən arasında dialoqdur”. S.*Kyerkeqordu* bir “həyat mərhələsi”ndən digərinə dialektik



keçid, Hegeldə olduğu kimi, təfəkkürlə deyil, iradə, seçim, sıçrama ilə baş verir, odur ki, D. ekzistensial səciyyə qazanır. K.Marks Hegel metodunun materialist-cəsinə yeniləşdirilməsi vəzifəsini qoymuş, eyni zamanda onun D.-sını "düşüncənin güdrətli, daim fəaliyyətdə olan hərəkət-verici qüvvəsi" kimi qiymətləndirmişdir. D.-ni "təbiətin, insan cəmiyyəti və təfəkkürünün ümumi qanunları haqqında elm" kimi başa düşən F.Engels Marksın materialist D.-sı haqqında ideyalarını konkretləşdirməyə çalışmışdır. Engelsin formulə etdiyi və Hegeldən intişar tapan D. qanunları – əksliklərin vəhdəti və mübarizəsi, cəmiyyət dəyişmələrinin keyfiyyət dəyişmələrinə keçməsi, inkarı inkar qanunları sovet dövrünün rəsmi fəlsəfəsi olan *dialektik materializmin* mühüm elementləri oldu. Dialektik materializm çərçivəsində vəzifəsi ənənəvi formal məntiqdən fərqli, təfəkkürün yalnız formasını deyil, məzmununu da nəzərə almalı olan hansısa dialektik məntiqin işlənilib hazırlanması sahəsində nəticəsiz (ziddiyyət probleminin həll edilməməsi səbəbindən) cəhdlər edilirdi.

Qərb *neomarksizmində* D.-nin inkişafı ilk növbədə *Frankfurt məktəbi* ilə bağlıdır. T.Adornonun "neqativ dialektika"nın pafosu ümuminin və xüsusiyyətinin yalançı eyniliyinin ifşasına yönəlmişdir: bu qeyri-eyniliyi açan inkar hər hansı sintezə keçid məqamı ola bilmir. S.Kyerkeqor ənənəsi 20 əsrdə dialektik teologiyada (K.Bart, R.Bultman və b.) davam etdirilmişdir.

D. ikimənallığına və idrakda formal məntiqə alternativ olaraq fundamental rol oynaması kimi özünü doğrultmayan iddialarına görə K.Popperin tənqidinə məruz qalmışdır.

Əd.: История античной диалектики. М., 1972; История диалектики XIV–XVIII вв. М., 1974; История диалектики. Немецкая классическая философия. М., 1978; Идеалистическая диалектика в XX столетии. М., 1987; Философия Гегеля: проблемы диалектики. М., 1987.

**DIALEKTİZMLƏR** – bədii ədəbiyyatın dilində, yaxud ədəbi dil normalarına müvafiq nitqdə özünü göstərən dialekt elementləri. Fonetik, qrammatik, leksik, semantik və frazeoloji D. var. Bədii ədəbiyyatda D.-dən, əsasən, yerli kolorit yaratmaq, personajın nitqini fərdiləşdirmək, hadisəni real şəkildə əks etdirmək məqsədilə istifadə edilir. Dialekt elementlərdən zəruri üslubi tələbat kimi istifadə olunduqda bu, bədii dilin ekspressivliyini artırır. Azərb.-in bir çox yazıçı və şairləri

öz əsərlərində D.-i işlətməklə bədii diliin lüğət tərkibini zənginləşdirmişlər.

**DIALEKTOQRAFİYA** – bax *Dilçilik coğrafiyası*.

**DIALEKTOLOGİYA** (yun. διάλεκτος + λογία – danışmaq, şivə + ...logiya) – dilçiliyin dialekt, ləhcə və şivələri öyrənən sahəsi. D. ayrı-ayrı şivələrin, şivələr qrupunun təsviri, onların fonetik, leksik və qrammatik xüsusiyyətlərinin elmi təhlili, dialekt hadisələrinin yayılma sərhədlərini göstərən xəritələrin və atlasların hazırlanması və dialektoloji lüğətlərin tərtibi ilə məşğul olur. D. dilçiliyin müstəqil sahəsi kimi 19 əsrin əvvəllərində formalaşmışdır. Onun inkişafı *dilçilik coğrafiyasının* yaranmasına səbəb olmuşdur. D. dilçilik sahəsi olan dil tarixi ilə sıx bağlıdır, digər sahələr ilə (folklorşünaslıq, etnoqrafiya) əlaqəsi vardır. D.-nin tədqiqat obyektini məhəlli dialektlərdir. Dialektlərdə dilin qədim dövrlərinə aid xüsusiyyətlər saxlanıldığından, onlardan dilin və xalqın tarixinin öyrənilməsində qiymətli material kimi istifadə edilir.

Azərb. dilinin dialektləri haqqında ilk məlumat prof. M.Kazım bəyin "Türk-tatar dilinin qrammatikası" (Kazan, 1839) əsərində verilmişdir. Alman şərqşünası Karl Foyun 1903 və 1904 illərdə Berlində nəşr olunmuş "Cənub türkcəsinin səciyyəsi ilə Azərbaycan dili tədqiqləri" adlı iki məqaləsində Təbriz şivəsinin tədqiqi geniş yer tutur. Azərb. dili dialektlərinin ardıcıl şəkildə öyrənilməsinə 20 əsrin 20-ci illərinin ortalarından başlanmışdır. 1924 ildən *Azərbaycanı Tədqiq və Tətabhə Cəmiyyətinin* təşəbbüsü ilə Azərb. xalq şivələrinin lüğətinin tərtibi üçün material toplanmış, 1926 ildə prof. N.İ.Aşmarinin "Nuxa şəhəri türk xalq şivələrinə ümumi bir nəzər" (rus dilində) əsəri nəşr olunmuş, 1930–1931 illərdə "Azərbaycan türk xalq şivələri lüğəti"nin I-ci cildinin birinci və ikinci buraxılışları işıq üzünə çıxmışdır. 1945 ildən başlayaraq Azərb. dili dialektlərinin öyrənilməsi daha da genişlənmiş və tədqiqatlar üç istiqamətdə aparılmışdır: 1) monoqrafik tədqiqat; 2) dialektoloji lüğətin hazırlanması; 3) dialektoloji atlasın tərtibi.

Azərb. dili dialektlərinin çoxu monoqrafik üsulla öyrənilmiş, onlar haqqında qiymətli tədqiqat əsərləri nəşr olunmuşdur. 1964 ildə bircildlik dialektologiya lüğəti çapdan çıxmışdır. Ankarada ikicildlik "Azərbaycan dialektoloji lüğəti" nəşr olunmuş (c.1, 1999; c.2, 2003), 2007 ildə "Azərb. dilinin dialektoloji lüğəti" çapdan çıxmışdır. Azərb. dilinin 128

xəritədən ibarət dialektoloji atlasının nəşri (1990) türkologiyanın inkişafında mühüm rol oynamışdır.

Azərb. D.-sında müxtəlif problemlər üzrə, o cümlədən keçid şivələrə, dialekt sisteminin təşəkkülü və inkişafı problemi, Azərb. ədəbi dili normalarının formalaşmasında dialektlərin rolu məsələsinə həsr olunmuş ümumiləşdirici tədqiqatlar aparılmışdır.

Əd.: Ашмарин Н.И. Общий обзор народных тюркских говоров гор. Нухи. Б., 1926; Русская диалектология. М., 1965; Общее языкознание. Методы лингвистических исследований. М., 1973; Ширалиев М.Ш. Диалекты и говоры азербайджанского языка. Б., 1983; Azərbaycan dilinin dialektoloji atlası. B., 1990; Əzizov E. Azərbaycan dilinin tarixi dialektologiyası. Dialekt sisteminin təşəkkülü və inkişafı. B., 1999; Qaziyeva N. Azərbaycan ədəbi dili normalarının formalaşmasında dialektlərin rolu. B., 2003; Vəliyev A. Azərbaycan dilinin keçid şivələri. B., 2005; Azərbaycan dialektoloji lüğəti. B., 2007; Şirəliyev M. Azərbaycan dialektologiyasının əsasları. B., 2008; Azərbaycan dilinin Dərbənd dialekti. B., 2009.

**DİALİZ, peritoneal dializ** (yun. διάλυσις – ayırma + περιτόναιον – periton) – qarın boşluğuna dializedici məhlul yeritməklə qandan mayeni, orqanizmin həyat fəaliyyətini azotlu və toksiki maddələri kənar etmək üçün istifadə olunan əvəzedici terapiya üsulu. D. zamanı qanın təmizlənmə mexanizmi həll olmuş maddələrin yarımkeçirici membran olan peritondan keçmə qabiliyyətinə əsaslanmışdır. Bu, su molekulları və onda həll olan kiçik molekulyar kütləli maddələri qandan xüsusi kateterlə qarın boşluğuna tökülən dializedici məhlulə (pasiyentin çəkisindən asılı olaraq 0,5-dən 4 l-ə qədər) buraxmaq xassəsinə malikdir. Müəyyən vaxtdan sonra (adətən, hər 6 saatdan bir) toksinlərlə doymuş dializedici məhlul boşaldılır və yenisi ilə əvəz edilir. Qanın təmizlənmə prosesi fasiləsiz olur. Bu da onu sağlamlıq bəyriklər vasitəsilə gedən fizioloji təmizləməyə maksimal dərəcədə yaxınlaşdırır. D. əsas xəstəliyə təsir etmir, ancaq xəstə böyrəyin itirilmiş funksiyasını əvəz edir. Onu kəskin və xroniki böyrək çatışmazlığında endogen kreatinin klirensi (təmizlənmə sürəti) 10 ml/dəq-dən aşağı olduqda tətbiq edilir. D. periton "kobudlaşana" və membran yarımkeçiriciliyi xassəsinə itirənə qədər (adətən, müalicəyə başladıqdan 5 il keçəndən sonra) aparılır və bundan sonra pasiyent *hemodializə* keçirilir. Kəskin böyrək çatışmazlığında D.

bir qayda olaraq, böyrəklərin funksiyası bərpa olunana kimi hər gün aparılır.

**DIALOQ** (yun. διάλογος – danışmaq, söhbət) – dilçilikdə: fikir-replikaların müntəzəm mübadiləsindən ibarət *nitq* forması; danışanların nitqinin bilavasitə anlaşılması replikaların dil tərkibinə qarşılıqlı təsir göstərir. D. üçün məzmun əlaqəsi (sual-cavab, xəbər-aydınlaşdırma, ləlavə, etiraz, rəziləşmə, dəyərləndirmə; *nitq etiketi* formulları) və onun stimullaşdırdığı replikaların konstruktiv (leksik-qrammatik) əlaqəsi tipikdir: "Sən harada idin?" – "İşdə ləngidim". Bu cür əlaqələrin yoxluğu danışanın nitqə deyil, nitqin gerçəkləşdiyi vəziyyətə reaksiyası zamanı ("Harada idin?" – "Qapıdan çəkil, soyuqlayarsan") və ya müəyyən *nitq aktı* ilə heç bir əlaqəsi olmayan şəraitdə mümkündür.

D. dil ünsiyyətinin ilkin formasıdır. Genetik olaraq şifahi ifadə vasitələrinin qənaəti prinsipi ilə səciyyələnən şifahi danışmaq sahəsinə aiddir.

Bədii ədəbiyyatda dialoq şəklində nitqin ifadəsi zamanı situasiya rolunu müəllif şərhləri (remarkalar) oynayır. D.-un dil və üslubi xüsusiyyətləri yazıçının fərdi üslubuna və janrın normalarına uyğun olur. D.-un köməyiylə təkcə danışmaq nitqi üslublaşdırılır. D.-un zahiri forması (replikaların növbələşməsi), onlarda canlı D. nitqinin tipoloji əlamətlərinin çox hissəsi olmasa da, fəlsəfi-publisistik janr üçün səciyyəvidir (məs., Platonun, Q.Qalileyin dialoqları və "dəyirmi masa" arxasında müasir müzakirələr, müsahibələr, söhbətlər və s.). Ayrı-ayrı danışanların öz fikrini söyləməsinin növbələşməsi prinsipi poliloqda – iki deyil, bir neçə şəxsin danışığında da saxlanılır.

Fəlsəfə və psixologiyada D. insan üçün spesifik olan şəxsiyyətlərə qarşılıqlı fəaliyyət formasıdır; D. prosesində həmsöhbətlər fəaliyyət obyektləri və ya şərtləri kimi deyil, bir-birinin fikirlərini nəzərə alan və onlara hörmətlə yanaşan bərabərhüquqlu *ünsiyyət* subyektləri kimi çıxış edirlər. Cavabı və fərqli baxışlarla qarşılıqlı fəaliyyəti nəzərdə tutmayan monoloq D.-un əksidir; hətta xeyli dərəcədə strukturlaşmış ünsiyyət fərqli fikirlər nəzərə alınmadığı, onlara hörmətlə yanaşılmadığı təqdirdə D. keyfiyyətinə malik olmaya bilər, insanın təklikdə düşüncələri isə insan şüurunda müxtəlif baxışların toqquşması və qarşılıqlı fəaliyyəti, onların gərgin qarşılıqlı fəaliyyəti, onların konstruktiv qarşılıqlı zənginləşməsindən ibarət

olan daxili D. keyfiyyəti qazana bilər.

D.-un replika mübadiləsi kimi formal anlamı hələ antik dövrdə yayılmışdır: Sokratdan başlayaraq (Platon, Ksenofont, Siseron, Nikolay Kuzanlı, C.Berkli, F.V.Şelling və b.) fəlsəfə və psixologiyada istiqamətverici suallar vasitəsilə həqiqət axtarışı mənasını verən sokratsayağı D. mövcuddur. Lakin sokratsayağı D.-da və onun müasir psixoterapevtik modifikasiyalarında tərəf-müqabilər bərabərhüquqlu deyillər: həqiqəti yalnız sadələh həmsöhbət axtarır, Sokratın özü isə onu bilir və tədricən həmsöhbətini düzgün əqli nəticəyə yaxınlaşdırır.

Şəxsiyyət ünsiyyəti prosesi kimi D.-a yeni baxış tərzini 20 əsrin əvvəllərində formalaşmışdır. Fəaliyyət və idrak kimi nəzərdən keçiriləyən ünsiyyətin spesifik xarakterini L.Feyerbax, S.Kyerkeqor, V.Diltey, S.Frank, P.A.Florenski, M.Şeller və b. vurğulayırdılar, lakin D.-un unikallığını, şəxsiyyətin dialoji təbiətini M.Buber və M.M.Baxtin göstərmişlər.

Buberin fəlsəfi-antropoloji konsepsiyasında insanın mahiyyəti onun yalnız digər insana dialoji münasibətində (Mən – Sən) açılır və bu münasibət monoloji, idraki, utilitar münasibətdən (Mən – O) radikal surətdə fərqlənir. D. şəxsiyyətlər arasında baş verir, şəxsiyyət isə yalnız D.-da yaranır: yalnız Sənə münasibət vasitəsilə mən özüm oluram, özümü Mən kimi dərk edirəm. Mən – Sən münasibəti insanın Allahla münasibətini də səciyyələndirir. D. hətta sözsüz də mümkündür, onu bir-birinə yönəlmə və qarşılıqlı ünsiyyətə açıqlıq müəyyənləşdirir. Dialoji yaşayan insan özünə qarşı yönəlmiş hadisələrin və halların çağırışını qəbul edir və onlara cavab verir.

M.M.Baxtinə görə, dialoji münasibətlər insan həyatının bütün sahələrinə nüfuz edir. Şəxsiyyət varlığı həmişə digərləri ilə birlikdə olan hadisədir, lakin şəxsiyyət yalnız D.-da şəxsiyyət kimi mövcuddur və yalnız D.-da onun adekvat anlaşılmasına nail oluna bilər: şəxsiyyətin əsl həyatı tədqiqat obyektini ola bilməz, o, yalnız özünə dialoji nüfuz etməyə imkan verir və cavabında özünü azad şəkildə açır. Baxtin F.M.Dostoyevskinin nəsr materialı əsasında insan özünüdərkini dialoji xarakterini, orada bir-biri ilə rəzilığa gəlməyə və D. aparan bir sıra "səslər" in ("şüurun polifonikliyi") mövcudluğunu aşkarlayır.

Beləliklə, D.-un şəxsiyyətlərə, "subyekt-subyekt" münasibəti kimi əsas atributları partnyorların azadlığı, onların

bir-birinin bərabərhüquqluluğunu qarşılıqlı tanınması, qarşılıqlı anlaşma və *empatiya* (başqasının narahatlığına emosional şərikçixmə) ilə səciyyələnən şəxsiyyət ünsiyyətinin dərinliyidir. Buradan, bir tərəfdən, D.-un ən mükəmməl ünsiyyət üsulu kimi etik qiymətləndirilməsi və D. prinsipini pozan digər ünsiyyət növlərinin (avtoritar, manipulyativ, formal) etik qüsurluluğu, digər tərəfdən isə D.-a hazırolmanın, şəxsiyyətin müəyyən bacarıqlarının və kommunikativ səriştəliliyinin (məs., fərqli görüşləri anlamaq və ya kompromis tapmaq bacarığı) mövcud olması zərurəti ortaya çıxır. Şəxsiyyətə öz bütövlüyünü qoruyub saxlamağa imkan verən daxili D. həm "üfiqi" (emosional və intellektual sferalar arasında, Mənin müxtəlif aspektləri arasında və s.), həm də "şaquli" (şüur, şüuraltı, fəvqəşüur arasında) istiqamətdə inkişaf edir.

M.Buber və M.M.Baxtinin D.-un təbiətinə dair görüşləri 20 əsrin 2-ci yarısında bütün humanitar fənlərə, ekzistensial psixologiyaya, həmçinin "şəxsiyyətlərin dialoqu" prinsipi üzrə münasibətlərin qurulmasını digər insanı adekvat anlamının və ona psixoloji yardım etmə imkanının əsası kimi nəzərdən keçirən *humanistik psixologiyaya* böyük təsir göstərmişdir. Baxtinin, C.G.Midin ideyaları və postmodernist metodologiyaya əsasən 21 əsrdə psixologiyada və insan haqqında elmlərdə dialoji cərəyan (H.Hermans, C.Şotter və b.) formalaşmış, təhsildə uşaqla bütöv şəxsiyyət kimi münasibətlərinin əhəmiyyətini vurğulayan dialoji yanaşmalar (Y.Korçak, *humanistik pedaqogika*, P.Freyer, V.S. Bibler və S.Y.Kurqanovun "mədəniyyətlərin dialoqu məktəbi" və s.) inkişaf edir.

D. prinsipləri dövlətlərarası, millətlərarası və konfessiyalərarası münasibətlərdə getdikcə daha böyük əhəmiyyət kəsb edir. Müasir dünya üçün aktual olan tolerantlıq problemi bir çox cəhətləri ilə D.-a hazırolma, digər insanın, qrupun, mədəniyyətin, xalqın dünyasını qəbul etmə, bərabərhüquqlu əsasda rəzilığa gəlmə bacarığı ilə müəyyənləşir. Əksinə, intolerantlıq, çox zaman zorakılıq və qantökmə formasını alan ksenofobiya D.-a qabil olmamaqla bağlıdır.

Ədəbiyyatda D.: 1) əsərdə iki və ya daha artıq personajın söhbəti. Dramın əsasını təşkil edir, nəsrə təhkiyyənin başlıca formalarından biridir. Lirik və epik-lirik janrlarda, məs., balladada, ("Məşə hökmdarı", İ.V.Göte, 1782) rast



gəlinir; 2) ədəbi forma, fəlsəfi, əxlaqi, dini, siyasi, estetik və s. mövzularda mükəllimə, yaxud mübahisə (əsasən, nəsrədə, nadir hallarda poeziyada). Fəlsəfi D.-un banisi *Platon*dur. Roma ədəbiyyatında D. formasına *Siseron* ("Tuskulum söhbətləri"), həmçinin *Tasit* ("Natiqlər haqqında dialoq"), *Seneka* və b.-nda rast gəlinir. *Lukian* öz D.-larında ("Allahların söhbəti", "Geteraların söhbəti", "Ölülər səltənətində söhbətlər") fəlsəfi disputla *menipp satirasının* əlamətlərini birləşdirmişdir. Orta əsrlərdə mənzum D.-lar canla bədənin, ağılla imanın "mübahisə"si geniş yayılmışdır. İntibah dövrü ədəbiyyatı D.-un inkişafı ilə səciyyələnir (Siseron üslubunda yazan *F.Petrarka*, *L.Valla*, *Rotterdamlı Erazm* və b.). *Lukian* üslubu *P.Aretino*, *U. fon Hutten*, sonralar *B.Fontenel*, *F.Fenelonun* yaradıcılığı ilə təmsil olunmuşdur. 17–18 əsrlərdə D. formasından ədəbi-estetik polemikada istifadə edilmişdir ("Köhnəlik və yenilik arasında paralellər", *Ş.Perro*). D.-un inkişafının zirvəsi maarifçilik və romantizm dövrləri ilə bağlıdır (*Q.E.Lesinq*, *A.V. və F.Şlegel*, *J.Q.Herder* və b.). 19–20 əsrlərdə D. forması nadir hallarda, əsasən, esse tipli əsərlərdə istifadə olunmuşdur (*A.Jid*, *P.Valeri*, *H. fon Hofmanstal* və b.). Azərb. ədəbiyyatında *M.Ə.Sabir*, *H.Cavid*, *C.Cabbarlı*, *S.Vurğun*, *Sabit Rəhman*, *İ.Əfəndiyev*, *Elçin* və b. D.-un gözəl nümunələrini yaratmışlar.

**DIÁLOQ DİLİ** – bax *Dil*.

**DIÁLOQ REJİMİ**, interaktiv rejim – istifadəçi ilə kompüter arasında sual-cavab formasında aparılan informasiya mübadiləsi rejimi. *Fərdi kompüterlərlə* işləmək üçün xarakterikdir. Layihə-konstruktor məsələlərinin həlli, teoremlərin isbatı, analitik çevirmələr və s., həmçinin proqram sazlamaları zamanı insanın kompüterlə ünsiyyətinin ən səmərəli üsuludur. D.r. üçün xüsusi dillər – *APL*, *Beyzik* və s. işlənmişdir. Passiv və aktiv D.r. olur. **P a s s i v** D.r. proqram sisteminin təşəbbüsü ilə onunla istifadəçi arasında aparılır. Bu zaman proqram sistemi hesablama prosesindəki şəxələnmələr vaxtı istifadəçidən alqoritmdəki məsələlərin həlli üçün lazım gələn əlavə informasiyalar tələb edir. **P a s s i v** D.r.-ndə proqram sistemi istifadəçini dialoq sisteminin istifadəsini asanlaşdıraraq müxtəlif informasiya və köməkçi məlumatlarla təchiz edir. İstifadəçiyə ünvanlanan sorğular menyu və ya şablon şəkildə olur. **A k t i v** D.r. istifadəçi və

proqram sisteminin qarşılıqlı əlaqə (ünsiyyət) rejimidir. Aktiv dialoq iştirakçılarının eynihüquqlu olması ilə xarakterizə edilir. Adətən, aktiv D.r.-ni qurmaq üçün əmr dilləri və ya təbii dilə yaxın dillərdən istifadə edilir. D.r.-ni təmin edən ən səmərəli texniki vasitə *displeydir*.

**DIAMAQNETİZM** – (yun. δια... – ayrılma mənasını verən sözlü + maqnetizm) – *maqnetizmin* növlərindən biri; xarici maqnit sahəsi təsir etdikdə maddənin maqnitləşməsində təzahür edir və sahənin əksinə yönəlir. D.-i *M.Faradey* kəşf etmişdir (1845). Hər hansı cismi maqnit sahəsinə daxil etdikdə onun hər bir atomunun elektron örtüyündə, induksiyalanmış dairəvi cərəyanlar, yəni maqnit sahəsinin istiqaməti ətrafında elektronların əlavə dairəvi hərəkəti yaranır. Bu cərəyanlar hər bir atomda induksiyalanmış *maqnit momenti* yaradır və *Lens qaydasına* əsasən atomun məxsusi maqnit momentinin olmasından və onun istiqamətindən asılı olmayaraq xarici maqnit sahəsinin əksinə yönəlir. D. bütün maddələrə xas olan universal xassədir, lakin elektron və ya nüvə *paramaqnetizminin*, *ferromaqnetizminin* və ya *antiferromaqnetizminin* onu üstələməsi nəticəsində hiss olunmaya bilər. Sırf diamaqnit maddələrin atomlarının (molekullarının) elektron örtükləri sabit maqnit momentinə malik deyil. Belə atomlarda ayrı-ayrı elektronlar tərəfindən yaradılan maqnit momentləri, xarici maqnit sahəsi olmadıqda, qarşılıqlı kompensasiya olunur. Xüsusi halda bu, elektron təbəqələri tam dolmuş atomlarda, ionlarda və molekullarda, məs., təsirsiz qazların atomlarında, hidrogen, azot molekullarında baş verir.

Bircins maqnit sahəsində diamaqnetikin uzununa nümunəsi sahənin qüvvə xətlərinə perpendikulyar yönəlir (xarici sahənin *H* intensivlik vektoruna). Bircins olmayan maqnit sahəsində o, sahənin intensivliyinin azalması istiqamətində itələnir.

Diamaqnit maddənin malik olduğu induksiyalanmış maqnit momenti (*M*) xarici sahənin intensivliyi (*H*) ilə mütənəsibdir:  $M = \chi H$ ;  $\chi$  əmsali diamaqnit qavrayıcılığı adlanır və mənfi işarəlidir (çünki *M* və *H* bir-birinin əksinə yönəlib). Adətən, diamaqnetiklər üçün maddənin *l* molunun qavrayıcılığına baxırlar (molyar qavrayıcılıq); o kiçikdir ( $10^{-6}$  tərtibli), məs., 1 mol helium üçün –  $1,9 \cdot 10^{-6}$ -dır.

Zəif maqnit sahələrində atomları qarşılıqlı təsirdə olmayan qazın D.-inin ən sadə nəzəriyyəsini *P.Lanjeven* vermişdir (1905). İzolə edilmiş atomun bütün elektronları xarici maqnit sahəsinin təsiri ilə atomun mərkəzindən *H* istiqamətinə paralel keçən oxun ətrafında sinxron fırlanma hərəkəti edir. Bu fırlanma *Larmor presessiyası* adlanır. İzolə edilmiş atomun hər bir elektronunun  $\chi_i$  diamaqnit qavrayıcılığına verdiyi pay. Lanjevenin kvaziklassik nəzəriyyəsinə görə

$$\chi_i = -e^2 r^2 / 6mc^2, \quad (1)$$

burada *e* – elektronun yükü,  $r^2$  – elektronun atomun nüvəsinə qədər olan məsafəsinin orta kvadratı, *m* – elektronun sükunət kütləsi, *c* – işığın vakuumdakı sürətidir. (1) düsturuna uyğun olaraq  $\chi$  qavrayıcılığına ən böyük payı nüvədən daha çox uzaqda olan elektronlar verir. Atomlarda elektronların sayı və onların fəza paylanması məlum olarsa, (1) düsturu izolə edilmiş atomlar toplusunun qavrayıcılığını nəzəri hesablamağa imkan verir (məs., 1 mol və ya 1  $sm^3$  maddənin).

Çox da yüksək olmayan temp-rlarda atomların istilik hərəkəti onlarda elektronların hərəkətinə zəif təsir edir. Ona görə də D. praktiki olaraq temp-rdən asılı deyil.

Atomlar bir-birindən izolə edilməyibse, əksinə, öz aralarında güclü qarşılıqlı təsirdə olarsa (məs., mayelərdə və ya bərk cisimlərdə), onda belə atomların elektron təbəqələri deformasiya olunur və müşahidə olunan D. çox vaxt izolə edilmiş atomlardakına nisbətən kiçik olur. Mürəkkəb üzvi birləşmələrin D.-inin hesablanması üçün empirik qaydanı *P.Paskal* təklif etmişdir (1910), *Y.Q. Dorfman* isə 1961 ildə bütün növ kimyəvi rabitələrin birləşmələrin D.-nə təsirini təhlil etmişdir.

Xarici maqnit sahəsinin təsiri ilə sərbəst elektronlar spiral kvant orbitləri boyunca hərəkət edir ki, bu da *Landau diamaqnetizmi* adlanan kiçik D.-in yaranmasına səbəb olur (*L.D.Landau* nəzəri olaraq 1930 ildə əvvəlcədən söyləmişdir). Əksər metallarda Landau diamaqnetizmi elektron keçiricilərində məxsusi maqnit momentinin (spinin) olması ilə şərtlənən zəif Pauli paramaqnetizmi ilə rəqəbat aparır.

İfratkeçiricilər mütləq qiymətə ən böyük diamaqnit qavrayıcılığına malikdir. Onlar üçün  $\chi = -1/4\pi \approx -8 \cdot 10^{-2}$ , maqnit induksiya  $B = H + 4\pi M$  isə sıfıra

bərabərdir, yəni maqnit sahəsi ifratkeçiricinin dərinliyinə nüfuz etmir (*Meysner effekti*). İfratkeçiricilərin D.-i atom daxili deyil, kvant təbiətli makroskopik səthi cərəyanlarla şərtlənir. Elektrik müqavimətinin sıfır çevrilməsi deyil, məhz ideal D.-in meydana çıxması (yəni Meysner effektinin yaranması) metalın ifratkeçirici hala keçməsinin birqiymətli sübutudur.

Van Löven teoreminə görə, klassik termodinamik tarazlıqdakı plazmada maqnit momenti sıfır bərabərdir və D. olmur; qapalı orbitlər üzrə hərəkət edən yüklü zərrəciklərin yaratdığı diamaqnit momenti periferik zərrəciklərin plazmanı saxlayan kameranın divarına zərbəsi zamanı orbitlərinin qırılması nəticəsində yaranan cərəyanların hesabına tam kompensasiya olunur. Saxlayan divarlar olmadıqda plazmanın D.-i kosmik plazma şəraitlərində və ya plazmanın maqnitlə saxlanması zamanı meydana çıxır. Beləliklə, plazmanın D.-i onun termodinamik qeyri-tarazlığı ilə son dərəcə bağlıdır. Maqnit turbulentiyyə zamanı plazmanın diamaqnit momenti əhəmiyyətli dərəcədə artır.

*Əd.*: Дорфман Я.Г. Магнитные свойства и строение вещества. М., 1955; Киренский Л.В. Магнетизм. М., 1967; Киттель Ч. Квантовая теория твердых тел. М., 1967; Вонсовский С.В. Магнетизм. М., 1971; Шмидт В.В. Введение в физику сверхпроводников. М., 2000.

**DIAMANT** (alm. Diamant – hərfi mənada: almaz) – keqli (ölçüsü) 4 *punkta* (təqr. 1,5 *mm*-ə) bərabər olan mətbəə şrifti. Cədvəl yığısında istifadə olunur.

**DIAMANTİNA** – Braziliyada, Minas-Jerays ştatında şəhər. Əh. 45 min (2010). D.y. st. Avtomobil yolları qovşağı. Aeroport. Almaz, qızıl, dağ bülluru hasilatı mərkəzidir. Pambıq parça və yeyinti sənayesi var. Ticarət mərkəzidir. 18 əsrin əvvəlində Jekitinyonya çayının mənbəyində almazın tapılması ilə əlaqədar salınmışdır.

**DIAMANTLI RAYONU** – Braziliyada, Minas-Jerays ştatının ş. hissəsində, Rio-de-Janeyro ş.-ndən 600 *km* şm.-də yerləşir. Serra-du-Espinyasu silsiləsinin hər iki yamacını əhatə edir. 1729 ildən məlumdur. 1834 ildən almaz mədəni kimi fəaliyyət göstərir. Almazın köklü kiçik yataqları Kembriyəqədər yaşlı süxurlarda, səpinti yataqları isə Kembri və Üçüncü dövrün konqlomeratlarındadır. Daykalardan ibarət köklü yataqların uz. bir neçə yüz *m*, qalınlığı 8–40 *m*-dir; 100 *m*-dən yuxarı dərinliyədək izlənilir. Almazların rəngi r-nun şm. hissəsində yaşılmtıl, ya-

şılmtıl-mavi (bu almazlar tarazlama zamanı rəngini itirir), mərkəzi hissəsində yaşılmtıl, c.-unda ağ, bəzən sarı və mixəyidir. 40 *m* dərinliyədək hasilat açıq üsulla aparılır. Almazların orta çəkisi 0,2–0,5 *kar*-dır. Hasilat mərkəzi Diamantina ş.-dir.

**DIAMETR** (yun. διάμετρος γράμμη – eninə düz xətt) – çevrənin (dairənin) mərkəzindən keçən xətt.

Analitik həndəsədə *konus kəsiyinin* (və ya ikitərtibli əyrinin) D.-i dedikdə, paralel xətlər arasında keçən düz xətt başa düşülür. İkitərtibli mərkəzi əyrilər (çevrə, ellips, hiperbola) üçün bu, əyrinin mərkəzindən keçən düz xətdir. Parabola halında bütün diametrlər onun oxuna paraleldir.

Parçanın uzunluğu kimi, çevrənin D.-i anlayışı da digər həndəsi fiqurlar və daha ümumi təbiətli çoxluqlar üçün genişləndirilir. Fiqurun (və ya metrik fəzada çoxluğun) D.-i bu fiqurun (çoxluğun) nöqtələrinin bütün mümkün cüt-ləri arasındakı məsafənin dəqiq yuxarı sərhədidir. Bu mənada ellipsin D.-i onun böyük oxuna, kvadratın D.-i isə onun diaqonalına bərabərdir.

**DIAMMOFOS** – bax *Kompleks gübrələr*.

**DIAN**, **B i a n** – İrəvan xanlığının Talin mahalında (9.9.1930 ildən Talin r-nu), Alagöz d.-nin c. ətəyində azərb.-ların yaşadığı kənd. 1919 ildə erməni-daşnak hücumu nəticəsində kənd dağıdılmış, əhalisi zorla qovulmuş və burada Türkiyədən gəlmə ermənilər yerləşdirilmişdir.

**DIANA** – Roma dini və mifologiyasında nəbatət və ov ilahəsi, hamilə qadınların yardımçısı, Ayın təəcəssümü. Yunan ilahələri *Artemida* və *Hekata* ilə eyniləşdirilirdi.

**DIANOV** Yevgeni Mixayloviç (d.31.1.1936, Tula vil. Krasnoye k.) – rus fiziki, akad. (1994) və REA-nın Rəyasət heyətinin üzvü (2002 ildən). SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1974), RF-nın Dövlət mükafatı laureatı (1998).

Moskva Dövlət Un-tini bitirmişdir (1960). 1960–83 illərdə SSRİ EA-nın P.N. Lebedev ad. Fizika İn-tunda, 1983 ildən REA-nın Ümumi fizika in-tunda işləmişdir, 1994 ildən bu in-tun nəzdində Lif Optikası Elmi Mərkəzinin direktorudur. Əsas elmi işləri lazer fizikası və lif



optikasına aiddir. D.-un rəhbərliyi altında lif işıqtötürənlər üzrə lazer şüalanmasının yayılmasını müşayiət edən hadisələr aşkar edilmişdir, yeni tipli şüşə lif işıqtötürənlər işlənilmişdir və lif lazerlərinin yeni nəslə yaranmışdır.

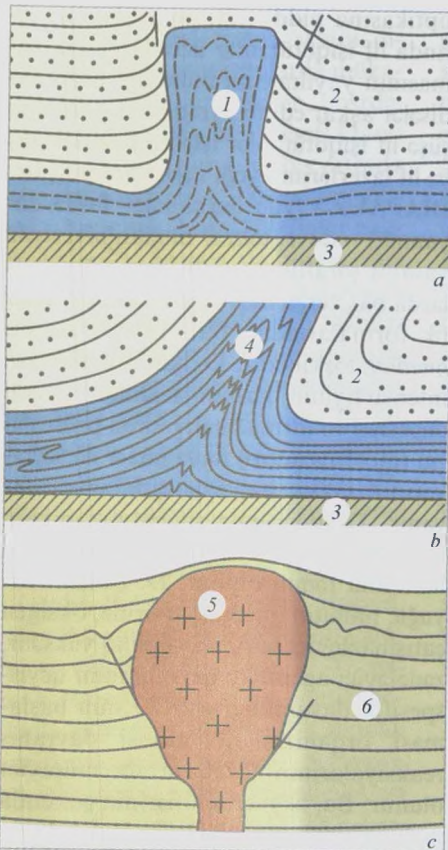
**DIAPAUZA** (yun. διαπαυσις – fasilə, dayanma) – dövrü təkrar olunan olverişsiz yaşayış şəraitinə cavab olaraq heyvanlarda baş verən müvəqqəti fizioloji dinclik formalarından biri. D.-nin əsasını *anabioz* təşkil edir. D. halı metabolizm intensivliyinin kəskin azalması (aşağı düşməsi) və formaməhləgətirən proseslərin (morfogenezin) dayanması ilə səciyyələnir. Əksər hallarda qidalanma dayanır. D. dövründə sağqalma imkanı həm də orqanizmin xeyli susuzlaşması hesabına təmin olunur. D. zamanı soyuğa, mühitin qurutma təsirinə, oksigen çatışmazlığına qarşı davamlılıq yüksəlir, zədələyici agentlərə qarşı ümumi qeyri-spesifik davamlılıq artır. D.-nin başlaması orqanizmlərin xüsusi davranış reaksiyalarının təzahürü ilə müşayiət olunur. Bu, heyvan siniflərinin çoxunda məlumdur, lakin cücülərdə daha dəqiq öyrənilmişdir və "D." termininin özü, adətən, poykiloterm orqanizmlərə (bədən temp-runu sabit saxlaya bilməyən heyvanlara) şamil edilir.

**DIAPAZON** [yun. διάπασον (χορδών) – hamısının (simlərin) üzərində] *m u s i q i d ə* – 1) müğənni və ya alətin, musiqi əsərində vokal, yaxud instrumental partiyaların səs tutumu. Peşəkar akademik ifadə 2 və daha çox oktavalı səs D.-nu norma hesab olunur. 2) Oktava intervalının köhnə adı. 3) *m ə c ə z i m ə n a d a* – həcm, ölçü, hədd (biliyin maraqlı dairəsinin və s.).

**DIAPAZONLU ANTENA** – əsas parametrləri (istiqamətlənmə diaqramı, giriş müqaviməti və s.) tezliklərin geniş diapazonunda verilmiş həddən kənara çıxmayan antenna. Dekametrik və daha qısa dalğalı D.a.-lara *qaçan dalğa antenası*, loqoperiodik antenna, rombik antenna, spiral antenna və s. aiddir.

**DIAPİR** (yun. διαπίρω – dəlmək) – Yer qabığının, yaxud Yer mantiyası tağının antiklinal quruluşu və ya günbəzvari qırışıqı. Belə qırışıqlarda antiklinalın nüvəsində laylar dik yatır və bəzən aşırılmış halda olur; qanad hissədən tağ hissəyə tərəf layların qalınlığı azalır və hətta yoxa çıxır. D. qırışıqın nüvə hissəsi, adətən, plastik süxurlardan (daşduz, gil) ibarət olur. Nüvəsindəki süxurlar yer üzünə çıxdıqda, belə qırışıq nüvə ilə dələnmiş D., çıxmıdıqda isə gizli





**Diapirlər:** a – duz; b – gil; c – maqmatik; 1 – daş duz; 2 – örtük çökmə süxurlar (qumdaşlar, əhəngdaşlar); 3 – daban süxurları; 4 – gillər; 5 – intruziv süxurlar; 6 – yerləşdirici süxurlar.

D. (kriptodiapir) adlanır. D. qırışığın nüvəsi bir qayda olaraq tektonik brekçiyə ilə əhatə olunur. Duz və gil D. qırışıklarını ayırırlar. Duz D.-ləri platformaların iri çökəkliklərində (Xəzəryanı sineklizdə, Şərqi Avropa platformasının Dnepr-Don avlakogenində çoxdur), həmçinin kənar çökəkliklərində for-

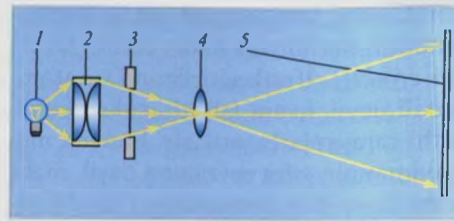
Diapir. Kerç yarımadasında gil diapiri (Andrusov palçıq vulkanı).



maləşir (bax *Duz tektonikası* məqaləsinə). Gil D.-ləri gilli çöküntü qatları ilə dolmuş çökəklərdə (məs., Kerç-Taman çökəyində) məlumdur. Mantiya D.-i öz üzərindəki çökəkliklə izostatik tarazlıq yaradan Yer mantiyası tağının günbəzvari, yaxud xətti uzanmış qalxımıdır. Maqmatik D.-ini də ayırırlar. Bu çevirilmiş damcı formasına bənzər intruziv kütlədən ibarətdir. Şimali Qafqazda (Mineralniye Vody r-nunda) və Krımın Cənub Sahilində (Ayıdağ, Kastel və s.) rast gəlinir.

Abseron y-a və Xəzəryanı ovalıqda neft və qaz yataqları D. qırışıklarla əlaqədardır. **DIAPOZİTİV** (yun. διά – başdan axıradək keçidi bildirən sözlər + lat. positivus – müsbət) – şəffaf əsas (şüşə, plyonka) üzərində rəngli, yaxud ağ-qara pozitiv fotoqrafiya təsviri (fotoşəkil). D.-ə baxmaq üçün işıq şüaları verilir (*diaskopda*) və ya ekrana proyeksiyalanır (*diaproyektor* vasitəsilə). D., adətən, dönmə fotoplyonkaya və ya kinoplyonkaya çəkməklə, həmçinin neqativdən pozitiv fotoplyonkaya, yaxud kinolövhyə çap etməklə alınır. D.-in başqa adı – s l a y d daha çox işlədilir.

**DIAPROYÉKTOR** (yun. διά – başdan axıradək keçidi bildirən sözlər + lat. projicio – irəli atıram) – təsvirləri şəffaf orijinalardan (*diapozitivlərdən*) böyütməklə ekrana proyeksiyalayan optik-mexaniki cihaz. D. işıqlandırıcıdan (ışık mənbəyi, əksetdirici və kondensordan), diapozitivləri qoymaq və dəyişdirmək üçün quruluşdan və proyeksiyalama obyektivindən ibarətdir. D.-ların əksəriyyətində diafilmləri nümayiş etdirmək üçün tərtibat da olur.



**Diaproyektorun optik sxemi:** 1 – işıq mənbəyi; 2 – kondensor; 3 – diapozitiv (diafilm); 4 – proyeksiya obyektivi; 5 – ekran.

**DIAREYA** – bax *İshal*.

**DIARİLMETAN BOYAQ MADDƏLƏRİ** – bax *Arilmetanboyaq maddələri*.

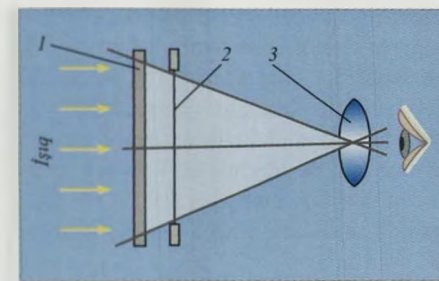
**DÍAS DE MENDÓSA** (Diaz de Mendoza) Fernando (7.7.1862, Mursiya – 20.10.1930, Viçə) – ispan aktyoru və teatr xadimi. 1895 ildə Madriddə “Teatro Espanyol” un səhnəsində məşhur aktrisa M.Gerreronun rəhbərlik etdiyi teatr truppasında çıxış etməyə başlamışdır. 1896 ildə D. de M. və M.Gerrero 19 əsrin sonu – 20 əsrin I-ci yarısında İspaniyada ən tanınmış teatr kollektivi olan “Gerrero-Mendoza” teatr truppasını yaratmışlar. 1929 ildə (Gerreronun ölümündən sonra) D. de M. Buenos-Ayresdə Latın Amerikasının ölkələrində ispan teatr mədəniyyətini yayan “Teatro Servantes” truppasını (hazırda Milli Komediya Teatrı) təşkil etmişdir. Teatrın repertuarında klassik (Lope de Veqa, P.Kalderon, Tirso de Molina, A.Moreto və b.-nin pyesləri) və müasir (X.Eçeqaray, X.Benavente və b.) milli dramaturgiya nümunələri əsas yer tutmuşdur. 20 əsrin bir çox ispan və Argentina aktyorlarının yetişməsində D. de M.-nin böyük rolu olmuşdur.

**DÍAS ORDÁS** (Diaz Ordaz) Qustavo (12.3.1911, San-Andres-Çalçikomula – 15.7.1979, Mexiko) – Meksika dövlət və siyasi xadimi. 1937 ildə Puebla ştatının Muxtar un-tinin hüquq fakültəsini bitirdikdən sonra müəllim olmuş, ştatın məhkəmə və inzibati orqanlarında işləmişdir. 1943–46 illərdə Milli konqresin deputatı, 1946–52 illərdə senator olmuşdur. 1952–56 illərdə Daxili İşlər Nazirliyinin əməkdaşı, 1958–63 illərdə daxili işlər naziri işləmişdir. 1964 il sentyabrın 8-də İnstitusional-inqilabi partiyasının namizədi kimi prezident seçkilərində qələbə qazanmışdır. D.O. hökuməti əsas diqqəti Meksika iqtisadiyyatına xarici kapitalın cəlb olunması və onun nizamlanması, k.t.-nin inkişafı və irriqasiya sisteminin yaradılmasına yönəldirdi. 1967 ildə D.O.-ın fəal köməyi ilə Latın Amerikasında və Karib hövzəsində nüvə silahının qadağan edil-

məsi haqqında Tlatelolko müqaviləsi imzalandı. 1968 il oktyabrın 2-də D.O. hökuməti birpartiyalı siyasi sistemə və hökumət aparatının saxlanılmasına çəkilən külli miqdarda xərclərə qarşı tələbə çıxışını yatırtmışdır (“Tlatelolko qırğını”). 1970 ildə səlahiyyət müddətinin bitməsi ilə əlaqədar prezident vəzifəsindən getmişdir. 1977 ildə İspaniyada səfir olmuşdur.

**DÍAS** (Diaz) Porfirio (15.9.1830, Oaxaka – 2.7.1915, Paris) – Meksika dövlət, siyasi və hərbi xadimi. Seminariyada, daha sonra Oaxaka elm və incəsənət intunda təhsil almışdır. 1849 ildə yerli hüquqşünasların, o cümlədən Meksikanın gələcək prezidenti liberal B.Xuaresin rəhbərliyi altında hüququ öyrənmişdir. *Amerika-Meksika müharibəsində* (1846–48) iştirak etmişdir. 1854 ildə Ayutla ş.-ndə A.Lopes de Santa-Ananın diktaturasının devrilməsinə yönəlmiş üsyanı dəstəkləmişdir. Sonra liberaların tərəfində vətəndaş müharibəsində iştirak etmişdir. 1861–67 illərdə Meksikada İngiltərə-Fransa-İspaniya müdaxiləsi zamanı milli ordu dəstələrinin komandanı idi (1866 ildən gen.). 1867 və 1871 illərdə prezident vəzifəsinə namizədliyini irəli sürmüş, lakin məğlub olmuşdur. 1871 ildə səsvermənin nəticələrindən narazı qalan D. hakimiyyəti zorla ələ keçirməyə cəhd göstərmiş, 1876 ildə bu cəhdi təkrarlamışdır. Uğur qazanan D. 1877 ildə növbədən kənar prezident seçkiləri təyin etmiş və bu seçkilərdə onun dövlət başçısı kimi səlahiyyətləri təsdiq edilmişdir (1877–80, 1884–1911 illərdə prezident olmuşdur). D. Meksikada iri kapital və mülkədarların mənafeyini əks etdirən diktator rejimi qurmuşdur. Dəfələrlə ölkənin konstitusiyasını dəyişmiş, vətəndaş azadlıqlarının fəaliyyətini dayandırmışdır. Onun hakimiyyəti dövründə Meksikanın B.Britaniya və ABŞ-dan iqtisadi asılılığı artmışdı. 1910 ildə D.-in siyasəti Meksikanı maliyyə fəlakəti həddinə gətirib çıxarmışdı. *Meksika inqilabının* (1910–17) başlaması ilə D. vəzifəsindən imtina etmiş (1911, 25 may) və Avropaya qaçmışdı.

**DIASKOP** (yun. διά – başdan axıradək keçidi bildirən sözlər + σκοπέο – baxıram) – işıq şüası verməklə və 2–4 dəfə böyütməklə *diapozitivlərin* (diafilmlərin) fərdi baxılması üçün istifadə edilən sadə optik cihaz. Stereoskopik diapozitivlərə baxmaq üçün işlədilən D. stereoskop, diafilmlər üçün işlədilən isə filmoskop adlanır.



**Diaskopun optik sxemi:** 1 – ekran; 2 – diapozitiv (diafilm); 3 – okulyar.

**DÍASPOR**, diaspora (yun. διασπορά – yayılma, διασπείρω – yaymaq, səpələmək, ayırmaq sözlərindən) – ilkin olaraq, Birinci və İkinci Məbədin dağıdılmasından sonra (e.ə. 6 əsr və eramızın I əsri) yəhudilərin Fələstindən köçmələri nəticəsində dünyanın müxtəlif yerlərində yaranmış yəhudi icmalarının məcmusu. Bu mənada uzun müddət “D.” terminini qovulma ilə, tərk edilmiş vətən haqqında nəsil-dən-nəslə ötürülən kollektiv yaddaşla əlaqələndirirdilər. D.-un belə dar mənada və bu günə qədər tərəfdarları olan izahına əsasən yəhudilərdən başqa, oxşar tələyə malik digər xalqları (yunanlar, çinlilər, ispanillər xalqları və s.) da bəzən diasporlu xalqlar sırasına aid edirlər. 1980-ci illərin sonlarından D.-un anlamında intişar tapan əks təmayülə görə, “D.” termini bir çox ekspatriasiya olunmuş azsaylı xalqlara, o cümlədən yüksək dərəcədə məcburi, yaxud könüllü assimilyasiyaya uğramış xalqlara, həmçinin əsas etnik ərazilərindən kənarında yaşadıkları halda artıq özlərini hazırkı məskunlaşma ərazilərində *avtoxton* hesab edən qruplara da şamil olunur.

Tədqiqatçıların çoxu D. anlayışını 3 əlamətlə müəyyənləşdirirlər. 1) Səpələnmə – xalqın, yaxud onun bir hissəsinin müxtəlif tipli *miqrasiya* və ya dövlət sərhədinin dəyişməsi nəticəsində əsas etnik ərazisinin (etnik, tarixi vətəninin) hüdudları xaricində yerləşməsi. Bu əlamət azsaylı xalqın D. kimi müəyyənləşdirilməsi üçün zəruri olsa da, kifayətə deyil. 2) D. qrupu ilə qəbuledən və adətən daha çoxsaylı olan cəmiyyət arasında sərhəd rolunu oynayan etnomədəni *identikliyin* bir neçə nəslin həyatı boyunca qorunub saxlanması. Belə identiklik çox vaxt həmin qrupu həm vətənlə, həm də digər ölkələrdəki qohum icmalarla bağlayan müxtəlif institutlar tərəfindən dəstəklənir. 3) D. üzvlərinin emosional və ya siyasi cəhətdən istiqamətləndikləri real, yaxud xəyali vətənə xüsusi münasibəti. Bu münasibət ailədə etnik mənşə haqqın-

da yaddaşın, mədəni irsin həlledici elementlərinin (o cümlədən dilin) qorunub saxlanmasından tutmuş vətənin taleyinə və orada baş verən hadisələrə fəal marağa qədər; vətəndəki qohumlarla müntəzəm təmaslardan tutmuş “ev seçkiləri”ndə iştiraka və vətən uğrunda savaşa hazırlanmaya qədər hiss və davranış formalarının geniş kontinuumu şəklində üzə çıxır. Sadalanan meyarlər köçmənin səbəbləri, tarixi vətəndəki situasiya və qəbuledən cəmiyyət və dövlətdə qrupun vəziyyəti nəzərə alınmaqla tətbiq edilməlidir. Məs., D. qrupunun etnomədəni fərqliliyini qiymətləndirərkən, mədəni *sinkretizm* və *mədəni hibridləşmə* kimi təzahürlər nəzərə alınmalıdır. Qrupun “səpələnmə” təfərrüatlarından, üzvlərinin iqtisadi fəaliyyətinin xarakterindən, onların etnik identikliyin xüsusiyyətlərindən və qəbuledən cəmiyyətdə sosial-siyasi statuslarından asılı olaraq, D.-un müxtəlif tipologiyası mövcuddur. Adətən aşağıdakı D.-lər fərqləndirilir: hərbi münaqişələr və etnik təqiblər nəticəsində meydana gəlmiş (yəhudilər, azərbaycanlılar və b.) D.-qurbanlar; ticari, yaxud vasitəçi D.-lər (çinlilər, livanlılar və s.); işçi D.-lər (vətəni iqtisadi səbəblər üzündən tərk etmiş etnik qrupların nümayəndələri); “imperiya” D.-u (məs., ingilislər, türklər). D. anlayışı bu və ya digər tədqiqatçıların əldə rəhbər tutduğu etniklik konsepsiyasından da asılıdır. *Primordializm* tərəfdarları D.-u anadangəlmə etniklik əlamətinə görə yaranan zümrə, yaxud kastayabənzər, dəqiq sərhədləri olan qrup kimi səciyyələndirirlər (İsrail alimi Q.Şeffər); *konstruktivizm* nümayəndələri, əksinə, fərdlərin həyatlarındakı bir çox təfərrüatlardan asılı olaraq dəyişən hiss və davranışlarını əsas götürürlər (V.A.Tişkov, Amerika tədqiqatçısı R.Brubeyker).

Azərbaycan diasporunun təşəkkülü, formalaşması və inkişaf tarixinə dair bax *Azərbaycan xüsusi cildi*.

**DÍASPOR** – hidroksidlər sinfinə aid mineral – AlOOH (85%-i Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 15% H<sub>2</sub>O). Tərkibində qarışıq halda dəmir, xrom, manqan oksidləri və s. olur. Romb sinqoniyasında kristallaşır. Vərəqli, pulcuqlu aqreqatlar, lövhəvi, bəzən sütunvari kristallar əmələ gətirir. Kristallarına az rast gəlinir; rəngsiz və şəffafdır. Adətən boz, ağ, qonur, sarımtıl, yaşılımtıl rənglərə boyanmış olur. Sərtliliyi 6,5–7; sıxlığı 3380–3400 kq/m<sup>3</sup>-dir. Kövrəkdir, şüşə parlılıdır. D. hiperqen mineraldır, aşınma qabıqlarında əmələ gəlir. Həmçinin bəzi pəqmatit-





Diaspor. Orta Ural (RF).

lördə, hidrotermal damarlarda və metamorfik süxurlarda rast gəlinir. *Alüminium filizlərinin* əsas komponentidir. Boksit əmələ gətirən minerallardandır. İri yataqları RF-də (Sverdlovsk vil.), Yunanıstanda (Naksos a.), Qazax.-da (Qaraoba yatağı), Slovakiyadadır (Banska-Ştyvnitsa). Azərbaycanda yataqları Daşkəsən, Göygöl r-nlarında və Nax. MR-dədir.

**DİASPORA** – bitkinin ana orqanizmdən (fərdən) təbii ayrılan, çoxalma və yayılma funksiyası daşıyan hissəsi. Vegetativ D.-ya kök yumruları, soğanaqlar, soğanaqlı yumrular, generativ D.-ya toxum, meyvə, sporlu bitkilərdə isə sporlar aiddir.

**DİASTEMA** (yun. διάστημα – ara, məsamə) – məməli heyvanlarda (gövsəyənlər, gəmiricilər, atlar, kenquru) dişlər arasında olan məsamələr. İnsanda üst və alt dodaqların düzgün yerləşməməsi, yan kəsici (qabaq) dişlərin anadangəlmə olmaması nəticəsində yaranır.

**DİASTEREOMERLƏR** – bax *İzomerlik*.

**DİASTOLA** – bax *Ürək*.

**DİAŞ**, *Diaş di Novais* [Dias (Diaz) de Novaes] Bartolomeu (təqr. 1450–29.5. 1500) – portuqaliyalı dəniz səyyahı. Afrikanı c.-dan dönüb keçən ilk avropalı. 1487 ildə Hindistana dəniz yolu axtaran 2 gəmidən ibarət ekspedisiyanın rəhbəri olmuş və 22–33° c.e.-ləri arasında Afrikanın c.-q. sahillərini tədqiq etmişdir.

Geri qayıdarkən Bur burnunu kəşf etmişdir; sonradan kral II Juan burnunu Ümid burnu adlandırmışdır (1488). 1500 ildə P.A.*Kabralın* ekspedisiyasında iştirak etmiş və Ümid burnu yaxınlığında 26 günlük fırtınaya davam gətirməyib batmış gəmilərdən birində həlak olmuşdur.

**DİATERMİK APARAT** – orqanizm hüceyrələrini müalicə məqsədilə qızdırmaq üçün elektron cihaz. Elektrocahərahiyyə əməliyyatlarında yüksək tezlikli cərəyan mənbəyi kimi də tətbiq edilə bilər.

**DİATERMİYA** (yun. διαθερμιαίνω –

qızdırmaq), *endotermiya* – *elektroterapiya* üsulu; orqanizmin orqan və toxumalarının yüksək tezlikli (1.65 MHz) və böyük cərəyan şiddətinə malik (3 A-ə qədər) dəyişən elektrik cərəyanı ilə qızdırılması. Çex həkimi R.Tseynek tərəfindən təklif olunmuşdur (1905). D. nəticəsində səthi və dərinde yerləşən orqan və toxumaların aktiv hiperemiyası baş verir, qan və limfa dövrəni yaxşılaşır, mübadilə prosesləri, leykositlərin faqositar aktivliyi güclənir, immunoloji reaktivlik, böyrəklərin ifrazat funksiyası yüksəlir, mərkəzi və periferik sinir sisteminin qıcıqlanması azalır. D. xroniki iltihabi proseslər, angiospazmlar, aşkar ağrı sindromları olan xəstəliklər zamanı təyin olunur. 1960 illərin sonlarından D. öz yerini digər elektrik müalicə üsullarının (induktotermiya, mikrodalğalı terapiya) verib.

**DİATERMOKOQAQULYASIYA** – bax *Elektrokoagulyasiya*.

**DİATÉZ** (yun. διάθεσις – meyil, meyillilik) – insan konstitusiyasının anomaliyası; orqanizmin funksiyaları və maddələr mübadiləsi tarazlığı dayanıqsız hala gəlir, bununla əlaqədar bəzi xəstəliklərə qarşı meyillilik və ya adi qıcıqlandırıcılara qarşı qeyri-adekvat reaksiyalar baş verir. D.-in inkişafı vegetativ sinir sisteminin və daxili *sekresiyanın* funksiyaları ilə sıx əlaqədardır. Çox vaxt D. uşaq yaşlarında aşkara çıxır. Təzahüründən asılı olaraq D.-in müxtəlif növləri var: ekssudativ-kataral, yaxud atopik (uzunsürən iltihabi proseslər, allergik reaksiyalar və s.), hemorragik (bax *Hemorragik diatez*), limfatik-hipoplastik və ya limfatik (allergik və autoallergik reaksiyalar və s.), sinir-artrit (piylənmənin, şəkərli diabetin, podagra və mübadilə artritlərinin inkişafına meyillilik) və s.

**DİATOME DƏSTƏSİ** – stratiqrafik yaşına görə Miosenin Qaraqan, Konk region mərtəbələrinə, Sarmat, Meotis mərtəbələrinə müvafiq lay dəstəsi. İlk dəfə 1914 ildə D.V.*Qolubyatnikov* tərəfindən Abşeron y-a-nda ayrılmış və İ.M.*Qubkin* tərəfindən 4 hissəyə bölünmüşdür. Əsasən, şist, gil, mergeldən ibarətdir. Şimali Saxalında, Şimali Qafqazda və s. yerlərdə var. Xarakter faunası dəniz yosunu, balıq, mikrofauna qalıqlarıdır.

**DİATOME LİLİ** – müasir okean, dəniz və göllərin dibindəki çöküntülər. Əsasən, diatome zirehindən ibarətdir. Tərkibində yüksək miqdarda (70%-ədək) amorf silisium oksidi olur. Tərkibinə opaldan əlavə, başqa mineral hissəcikləri də (gilli, qırıntılı

və karbonatlı) daxildir. Nəm halda yumşaqdır. Məsələli, su ilə zəngin (həcmnin 80–90%-inədək) narıncı-qırmızı çöküntüdür. Quru halda rəngi açıq-bozduz (ağadək). D.I. Cənub yarımkürəsinin mülayim qurşaqlarında su hövzələrində (Antarktidanın ətrafında bütöv bir qurşaq şəklində), Sakit okeanın şm. hissəsində daha geniş yayılmışdır. D.I., həmçinin bəzi körfəzlərdə (məs., Kaliforniya) və göllərdə də (məs., Baykal) rast gəlir; qazıntı halında çökmə süxurdan ibarətdir (bax *Diatomit*).

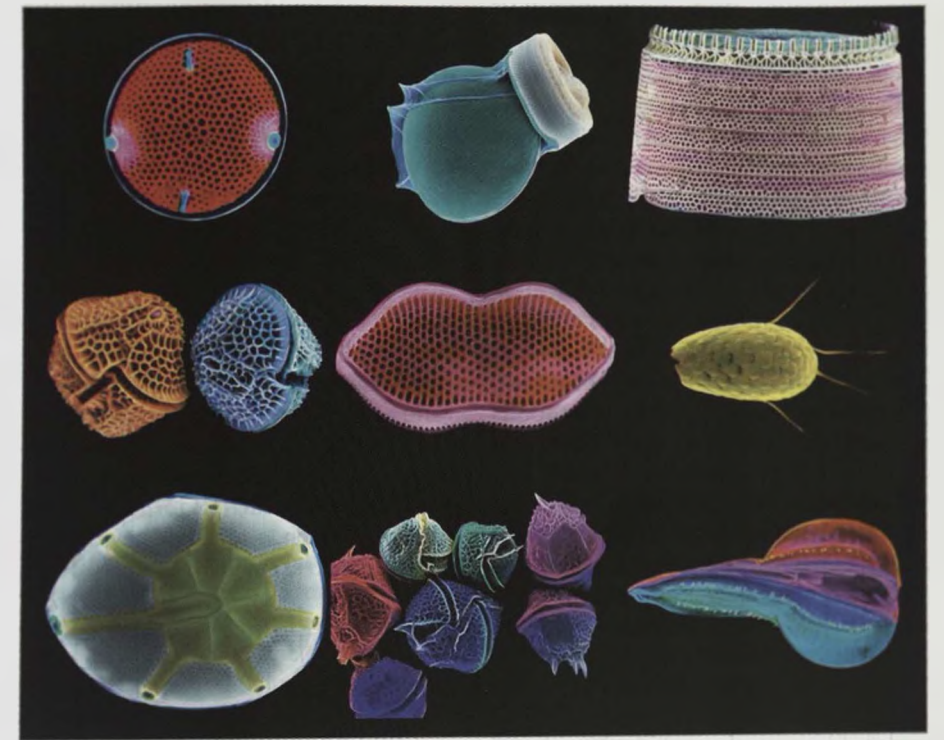
**DİATOME YOSUNLAR**, (Bacillariophyta) – yosunlar şöbəsi. Birhüceyrəli, tək və koloniya halında yaşayan orqanizmlərdir; ölçüləri bir neçə *mkm*-dən 50–100 *mkm*-ədək (nəhəngləri 2000 *mkm*-ə çatır) olur. Əsas pigmentləri *a* və *c* xlorofilləri, həmçinin hüceyrələrə qonurumtul-sarı rəng verən müxtəlif karotenoidlərdir. Ehtiyat maddələri olan lipidlər, volutin, xrizolaminlər hüceyrənin (zirehlə birlikdə) quru kütləsinin 20%-ə qədərini təşkil edir. D.y.-in fərqləndirici xüsusiyyəti hüceyrəni əhatə edən və aralarında kəmərcik olan iki taydan (epiteklər və hipoteklər) ibarət silisium oksidli zirehin olmasıdır. Hüceyrənin quru kütləsinin 1-dən 30–50%-ədək qismi zirehin payına düşür; o, zərif deşilmişdir, mürəkkəb quruluşa malikdir. Zirehin formalaşması prosesində hüceyrə membranı altında içərisində silikat turşusu (H<sub>4</sub>SiO<sub>4</sub>) toplanan silikalemma adlanan daha bir vakuollu membran əmələ gəlir. D.y. bəzi hallarda heterotrof qidalanmadan mikrosotrof qidalanmaya keçə bilən fotosintez edən avtotrof orqanizmlərdir; yalnız nitşiya (*Nitzschia*) və hantşşiya (*Hantzshia*) cinslərinə mənsub 10-ədək növ heterotrofdur. Sadə bölünməklə və cinsi yolla çoxalırlar. Bölünməklə hər törəmə hüceyrənin bir tay zirehi olur, ikincisini isə özü müstəqil formalaşdırır. Təkrar bölünməklə hüceyrələr xırdalaşır. Cinsi proses izoqamiya, avtoqamiya və ooqamiya şəklində gedir.

D.y.-in sistematikası zirehin forma və quruluşuna əsaslanır, bu kürə, disk, silindr, çubuqlar və s. şəklində ola bilər. D.y. üç sinifdən ibarət şöbə, yaxud Centrales və Pennales kimi 2 sırası olan heterokontofil dəstəsinə mənsub basilyariofisea sinfi kimi təsnif edilir. 300-ədək cinsi var; müasir və qazıntı növlərinin sayı minə qədərdir. Dəniz və şirinsu hövzələrində, torpaqda, isti bulaqlarda və buzlaqlarda, bütün coğrafi enliklərdə yaşayır. Yüksək və mülayim enliklərdə

olan dənizlərin fitoplanktonunda onların rolu xüsusilə böyükdür; burada ilkin məhsulun 70%-ə qədərini bunlar yaradır. Su hövzələrinin indikatorudurlar. Qazıntı D.y.-in stratiqrafiyasında çöküntü, dağ süxurlarının yaş göstəricisidir. D.y.-in əsl qalıqları Erkən Tabaşır dövrü çöküntülərindən məlumdur. Tayların yığıntısı diatomit adlı silisiumlu süxur əmələ gətirir.

**DİATOMİT** (son lat. Diatomeae – diatome yosunları), dağ unu – yüngül, məsaməli, silisiumlu çökmə süxur; əsasən, diatome yosunlarının zirehindən, qismən xırdadənəli qumdan (10%-ədək), gil minerallarından və az miqdarda üzvi maddələrdən təşkil olunmuşdur. Tərkibində 62–97% SiO<sub>2</sub> olur. Kövrəkdir. Rəngi ağ, yaxud açıq-boz olur. Göl, dəniz və okeanlarda çökmüş diatome lillərindən əmələ gəlir. Yüksək məsaməliyə (92%-ədək) və absorpsiya xassəsinə malikdir, səsi və istiliyi pis keçirir, turşulara qarşı davamlıdır, kimyəvi inertdir, tərkibində zərərli qarışıqlar (ağır metallar və s.) yoxdur. Neft, kimya, yeyinti sənayesində, kağız, antibiotiklər, müxtəlif plastik materiallar, boyaq istehsalında adsorbent və süzgəc kimi, tikintidə səs və istilik izoedici, ziyanvericiləri tələf edən insektisid və s. kimi istifadə edilir. RF-də (Orta Volqaboyunda, Ural d-rının ş. yamacında, Uzaq Şərqdə), ABŞ-da, Fransada, İspaniyada, Meksikada, Danimarkada, Kanadada və s. yerlərdə yataqları məlumdur. Qalın D. layları bəzən neft və qaz üçün kollektor rolunu oynayır (Saxalin, Alyaska).

**DİATONİKA** (yun. διατονικός, hərfi mənası – uzadılmış, bir tondan o birinə keçən) – məqamın əsas pərdələrinin ardıcılığından əmələ gələn musiqi səsli sistemi. D.-ya ton və yarımtonların növbələşməsinə əsaslanan 7 pərdəli məqamlar (natural major və natural minor, həmçinin dorik, frigik, miksolidik və s. məqamlar), eləcə də *pentatonika* aiddir. Harmonik, melodik major və minor qammaları da şərti olaraq D.-ya daxil edilir. D.-da xromatik yarımton, yəni eyni pərdənin zilləşməsi, yaxud bəmləşməsi təsadüf olunmur (məs., mi-mi-diyez və ya mi-mi-bemol). Diatonik məqamın səslərindən ibarət hər hansı interval, yaxud akkord diatonik hesab olunur. D. Avropa xalq və professional musiqisi məqam quruluşunun əsasını təşkil edir. 19–20 əsrlərdə xalq üsullu (F.Şopen, E.Qriq, M.P.Musorqski, N.A.Rimski-Korsakov, İ.F.Stravinski, S.S.Prokofyev və R.K.Şedrinin əsərlərində), o cümlədən



Elektron mikroskopla böyüdülmüş müxtəlif diatome yosunlar.

dissonant D. geniş yayılmışdır.

**DİAZ** (əslində Diaz de la Peñ) Narsis Virjilio (21.8.1807, Bordo – 18.11.1876, Mentona) – fransız rəssamı, litoqraf. İspan mühacirləri ailəsində doğulmuşdur. 1823 ildən A.Jilleninin çini manufakturasında işləmiş, onun qohumu J.*Düpre* ilə tanış olmuşdur. Təqr. 1827 ildə F.Suşon-

dan (J.L.*Davidin* şagirdi) dərs almışdır. Luvrda əvvəlki sənətkarların əsərlərinin üzünü köçürmüşdür. Paris sərgilərində iştirak etmişdir (1831–44). Yaradıcılığına E.*Delakrua* və fransız *oriyentalizminin* təsiri olmuşdur (“Türk bağçasında”, Zərif Sənətlər Muzeyi, Boston). Mifologiyaya müraciət etmişdir (“Venera və

N. Diaz. “Fontenblo meşəsi”. 1874.

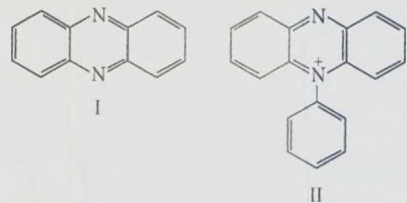




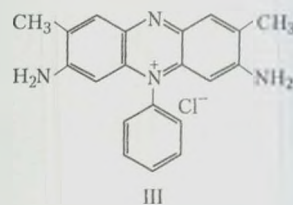
Adonis", 1848; "Nimfa və amurlar", 1852, hər ikisi Luvr, Paris).

Peşaj boyakarlığında D.-in özünəməxsusluğu daha qabarıq əks olunmuşdur. 1835 ildən fransız peşaj rəsamlarının ən sevimli yeri olan Fontenblo meşəsində işləmişdir; 1837 ildə T.Russo ilə tanış olmuş və *Barbizon məktəbi* sənətkarları sırasına daxil olmuşdur. "Qaraçılar" (1848, Ermitaj, S.-Peterburq), "Tufanın yaxınlaşması" (1871), "Fontenblo payız" (1872, hər ikisi Dövlət Təsviri Sənət Muzeyi, Moskva), "Fontenblo meşəsi" (1874, Metropoliten-Muzey, Nyu-York) və s. tabloların müəllifidir. Təqr. 1863 ildə D., onun zərif rəngkarlıq texnikasını və kolorizmini yüksək qiymətləndirən gələcək impressionistlərlə (O.Renuar, K.Mone, A.Sisley və b.) yaxınlaşmışdır. Sonrakı əsərlərində *impressionizmin* təsiri hiss olunur. Litoqrafiya texnikasında ("Qızlar meşədə" və s.) da işləmişdir.

**DIAZİN BOYAQ MADDƏLƏRİ** – molekulunda diazin tsikli, başlıca olaraq fenazin (I formul) və N-fenilfenazonium (II formul) törəmələri olan sintetik boyaqlar. 1856 ildə ingilis kimyaçısı U.Perkin (böyük) tərəfindən alınmış ilk sənaye sintetik boyağı movein D.b.m.-nə aiddir.

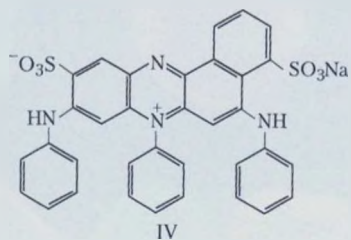


Tətbiq edilən D.b.m. qırmızı, bənövşəyi, göy, mavi rənglərə boyayır. Əsasi (tərkibinə turşu qrupu daxil deyil) və turşu (tərkibində SO<sub>3</sub>H və ya COOH qrupu-nun sayı ikidən az deyil) D.b.m. mövcuddur. Onların səciyyəvi nümayəndələri qırmızı əsasi (III formul) və tündgöy turşu (IV formul) boyaqlarıdır:

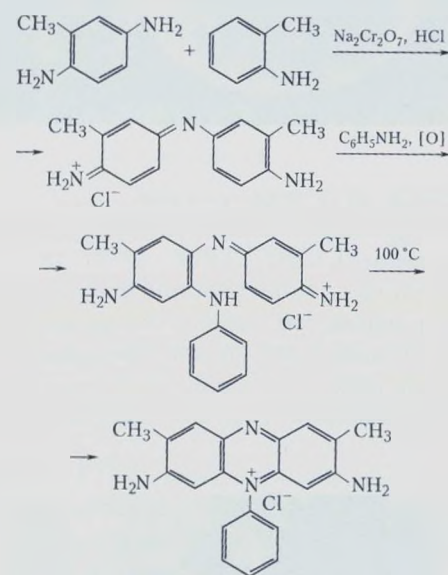


Amin qruplarının alkiləşməsi və xüsusilə arilləşməsi, həmçinin benzol fragmentlərinin naftalinlə əvəz edilməsi zamanı D.b.m.-nin rəngi tündləşir. D.b.m.-nin reduksiyaedici ilə qarşılıqlı təsirdən rəngsiz leykobirləşmələr alınır

və onlar asanlıqla oksidləşərək (o cümlədən havanın oksigeni ilə) ilkin birləşmələrə çevrilir:



D.b.m., adətən yumşaq şəraitdə müvafiq aromatik aminlərin oksidləşməsindən əmələ gələn indaminlərin sonradan oksidləşməsi və tsiklləşməsi nəticəsində alınır. Məs., D.b. m. (III formul) 2,5-toluidindiamindən, o-toluidindən və anilindən aşağıdakı sxem üzrə alınır:



Əsasi D.b.m. rəngin intensivliyini, parlaqlığını təmin edir, lakin işığın təsirinə və yaş işləmələrinə az davamlıdır. Buna görə də toxuculuq sənayesində tətbiq edilmir; kağız və dərinin boyanmasında, oksidləşdirici-reduksiyaedici indikator, lazer texnikasında aktiv mühit kimi istifadə edilir. İşığa daha çox davamlı turşu D.b.m. yunon boyanmasında işlədilir. Fenazin törəmələri qələvilərin təsirinə həssasdır; əsasən, kükürlü boyaqların alınması üçün yararlıdır.

D.b.m.-nə həmçinin daha mürəkkəb quruluşlu birləşmələr: polidiazin boyaqları (məs., tünd qara rəng verən anilin qarası boyağı); sürməyi indulin boyaqları və qara niqrozın boyaqları; boyama gedişində aromatik aminlərin və onların törəmələrinin oksidləşməsindən birbaşa alınan xəz üçün boyaqlar və s. aiddir.

Əd.: Степанов Б.И. Введение в химию и технологию органических красителей. 3-е изд. М., 1984.

**DIAZOAMINOLLAR** – bax *Azogenlər*.

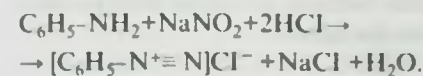
**DIAZOBİRLƏŞMƏLƏR** – bir üzvi radikal birləşmiş iki azot atomu (diazoqrup) qruplaşması olan üzvi birləşmələr. Radikalın tipinə görə alifatik və aromatik D.-ə ayrılır. Ümumi formulu ArN<sub>2</sub>X (Ar – aril radikalı) olan aromatik D.-ə ion rabitəli D. – diazonium duzları (X – qüvvətli turşu qalığı), məs., benzol-diazoniumxlorid [C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>-N≡N]<sup>+</sup>Cl<sup>-</sup> və X qrupu ilə kovalent rabitəli D. – diazohidroksidlər (X – OH), məs., benzol-diazohidroksid C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>-N=N-OH; diazosianidlər (X – CN), məs., benzol-diazosianid C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>-N=N-CN; ümumi formulu Ar-N=N-OM (M – metal) olan metalların diazotatları və s. aiddir. Diazonium duzları daha çox əhəmiyyət kəsb edir. Diazonium duzları, əsasən rəngsiz və yaxud sarımtıl rəngli, suda yaxşı həllolan maddələrdir; yüksək reaksiya qabiliyyətinə malikdir, bərk halda asan partlayır. Ona görə də onlar alındıqdan dərhal sonra məhluldan ayırmadan istifadə edilir. Diazonium duzlarının diazoqrup iştirak etməyən mühüm reaksiyaları *azoqoşmadır*. Diazoqrupun çevrilməsilə (N<sub>2</sub> ayrılmaqla) gədən proseslərə həmin qrupun Cu(I) duzlarının iştirakilə müxtəlif əvəz etmə reaksiyaları (məs., halogen, CN, NCS, NO<sub>2</sub>, SH, SO<sub>2</sub>H ilə) aiddir.

Diazonium duzları, əsasən *diazotlaşma* reaksiyası ilə alınır. Aromatik D. üzvi sintezdə aralıq məhsullardır (məs., *azoboyaq maddələrinin* istehsalında).

Ümumi formulu RR'CN<sub>2</sub> (R, R' – alkil və ya H) olan alifatik D. rəngləri sarıdan al-qırmızıya qədər dəyişən, zəhərli maddələrdir. Kiçikmolekullu D. partlayış təhlükəli qazlardır; irimolekulluları isə daha davamlı maye və yaxud bərk maddələrdir. Diazoalkanlar proton və Lüis turşuları birləşdirərək N<sub>2</sub> və karben ionuna asan parçalanan alifatik diazonium duzları əmələ gətirir; fotoliz zamanı karbenlər alınır. Diazoalkanlar karbon, sulfon və ya karbonat turşularının monoəvəzli amidlərinin N-nitrozotörəmələrinin qələvi ilə işlənilməsindən alınır. Diazoalkanlar zərif-üzvi sintezdə alkiləşdirici reagent kimi tətbiq edilir. Ən sadə nümayəndəsi *diazometandır*.

Əd.: Алифатические диазосоединения в органическом синтезе /Под ред. И.К. Коробицной. Л., 1985.

**DIAZOTLAŞMA** – nitrit turşusunun birli aromatik aminlərlə qarşılıqlı təsirdən aromatik diazobirləşmələrin alınması. D. üçün adətən (artıq götürülmüş qeyri-üzvi turşunun iştirakı ilə) NaNO<sub>2</sub>-dən istifadə edilir, məs.:

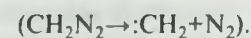


D. 1858 ildə ingilis kimyaçısı P. Qriss tərəfindən kəşf edilmişdir. D. sulu məhlulda, qatı turşularda, nadir hallarda isə susuz mühitdə aparılır. Reaksiya ekzotermik olduğundan və diazobirləşmələr isə qızdırıldıqda asan parçalandığına görə reaksiya qarışığı 0°–10°C temp-ri intervalında soyudulur. Alınmış diazonium duzlarının sulu məhlulu çox vaxt birbaşa üzvi sintezdə istifadə edilir. Aril-diazonium halogenidləri ayırmaq üçün D. mütləq spirtə və ya "buzlaşan" CH<sub>3</sub>COOH-da aparılır; bu zaman aminin hidrogen-halogenid duzlarından və diazolaşdırıcı reagent kimi alkilnitridlərdən istifadə edilir. D. əvəzli aromatik birləşmələrin, o cümlədən *azoboyaq maddələri* istehsalında istifadə edilir.

Əd.: Органическая химия. М., 2002. Кн. 1: Основной курс /Под ред. Н.А. Тюкавкиной.

**DIAZOLLAR** – bax *Azogenlər*.

**DIAZOMETAN** – ən sadə alifatik diazobirləşmə, CH<sub>2</sub>N<sub>2</sub>; sarı rəngli, xoş olmayan iyə malik qazdır, *t<sub>qayn</sub>* –24°C, asan parçalanır. Adətən D.-in efiərdə duru məhlulu istifadə edilir. D. fəal H atomu olan birləşmələri asan metilləşdirir; məs., hidrogen-halogenidlərlə metilhalogenidlər; karbon turşuları, sulfoturşular və fenollarla müvafiq metil efirləri; aldehidlərlə AlCl<sub>3</sub> və ya BF<sub>3</sub> iştirakı ilə metilketonlar əmələ gətirir. D.-in ketonlara təsirdən zəncirin uzanması və ya tsiklin böyüməsi (məs., tsikloheksanon tsikloheptanona çevrilir) baş verir. Piroliz, fotoliz zamanı və ya tozşəkili Cu-in iştirakilə karben ayrılır

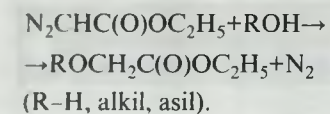


D. karbon, sulfon və ya karbonat turşularının monoəvəzli amidlərinin N-nitrozotörəmələrinin efiərdə məhlullarının qələvi ilə işlənilməsindən alınır; üzvi sintezdə metilləşdirici reagent kimi tətbiq edilir. Zəhərli, partlayış təhlükəlidir.

Əd.: Алифатические диазосоединения в органическом синтезе /Под ред. И.К. Коробицной. Л., 1985.

**DIAZONIUM DUZLAR** – bax *Diazobirləşmələr*.

**DIAZOSİRKƏ EFİRİ** – diazosirkə turşusunun etil efiri, N<sub>2</sub>CHC(O)OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>; sarı özlü maye, *t<sub>qayn</sub>* 140–141°C. D.e. etanolda, dietilefirində, benzolda həll olur. Alifatik *diazobirləşmələrin* kimyəvi xassələrinə malikdir. Qatı H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> və ya HCl turşularının təsirdən, həmçinin qızdırıldıqda partlayışla parçalanır. D.e.-nin hidrogen-halogenidlər və halogenlərlə qarşılıqlı təsirdən müvafiq mono- və dihalogensirkə turşularının etil efirləri əmələ gəlir; su, spirt və karbon turşuları ilə aşağıdakı sxem üzrə reaksiyaya girir:



D.e. qlisinin etil efinin hidrogen-xlorid duzunun nitrit turşusu ilə reaksiyasından alınır. Üzvi sintezdə məs., asparagin turşusunun, bəzi tsiklik və heterotsiklik birləşmələrin alınması üçün istifadə edilir. Zəhərli.

Əd.: Физер Л., Физер М. Реагенты для органического синтеза. М., 1970, т.1.

**DIAZOSURƏTÇIXARMA** (*di... + azot + surətçixarma*), işıqla surətçixarma – sənədlərin (əsasən, çertyojların) sürətinin çıxarılması (çoxaldılması) üsulu; xüsusi kağızın (diazokağızın) tərkibinə daxil olan diazobirləşmələrin işığın (ultrabənövşəyi şüaların) təsirdən boya əmələgətirən maddələri itirməsi, işıq düşməyən yerlərdə isə saxlanması xassəsinə əsaslanır. 20 əsrin 70-ci illərindən elektrofotografiya, xüsusilə də kserografiya üsulunun tətbiqindən sonra D. işlədilmir.

**DİB** Məhəmməd (21.7.1920, Tlemsen – 2.5.2003, Fransa, La-Sel-Sen-Klu) – Əlcəzair yazıçısı. Yeni Əlcəzair ədəbiyyatının banilərindən biridir. Əsərlərini fransız dilində yazmışdır. Əlcəzair un-tində təhsil almışdır. 1959 ildə Fransaya mühacirət etməyə məcbur olmuşdur. "Əlcəzair" trilogiyasında ("Böyük ev", 1952; "Yanğın", 1954; "Toxuculuq peşəsi", 1957) müharibəyəqədərki Əlcəzair; "Dənizi kim xatırlayır" (1962), "Kimsəsiz sahildə qaçış" (1964), "Kralın rəqisi" (1968) və s. romanlarında Əlcəzairdə müharibənin faciəli nəticələri təsvir olunur. "Afrika yayı" (1959),

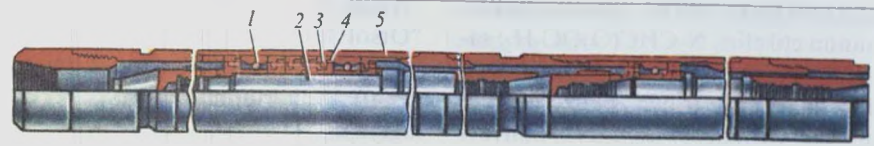
"Allah barbarlar ölkəsində" (1970), "Orsol terrasları" (1985), "Həvvanın yuxusu" (1989), "Mərmər kimi qar" (1990), "Mavrin fantası" (1994) tetralogiyası, "Danışan ağac" (1998), "Arı yığınının vızıltısı kimi" (2001) romanları, "Mühafiz qadının kölgəsi" (1961), "Tənha ürək" (2000) şeir toplusları, "Tilsim" (1966) novellalar kitabı, dram əsərləri var. "Məsləkdaşım" hekayəsi Azərb. dilinə tərcümə olunmuşdur.

**DİB BUZU** – su hövzələrinin (dəniz, göl, çay, su anbarları) dibində yaranan buz. Su altı qruntda donma temp-rundan aşağı temp-rda soyumuş suyun kristallaşması və asılı *sudaxili buz* hissəciklərinin dibə çökərək donması nəticəsində yaranır. Ovuntulu, məsaməli struktura malikdir; iri yığıntıları su səthinə çıxaraq xəşələ buz əmələ gətirə bilər. D.b. çox vaxt suya endirilmiş cisimlərin (məs., lövbər), kiçik dağ çaylarının dibindəki iri daşların üzərində yaranır.

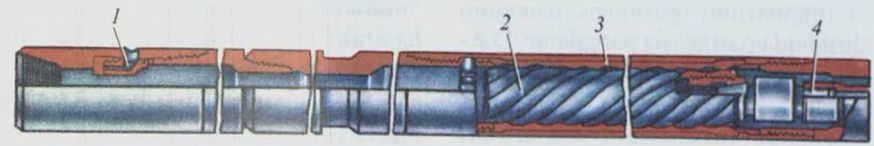
**DİB ÇÖKÜNTÜLƏRİ** – su hövzəsinin (gölün, bataqlığın, dənizin, okeanın) dibini örtmüş çöküntülər. Sualtı yüksəklik və qurudan qırıntı materialının gətirilmə intensivliyindən asılı olaraq bu çöküntülərin qranulometrik və mineraloji tərkibi müxtəlif olur. Materialların sahiliboyunda və onların sualtı kənarlarında terrigen çöküntülər (gil, alevrit, qum, çınqıl, çaqıl daşı, valunlar) daha geniş yayılmışdır. Şelf zonalarında orqanogen karbonat çöküntüləri, detrit qumları, mərcan riflərinin aşınma məhsulları, həmçinin homogen karbonat çöküntüləri və fosforitlər ayrı-ayrı zolaqlar şəklində intişar tapmışdır. Kontinental yamaclarda və onların ətkələrində D.ç., əsasən, alevritli gillərdən, gil lillərindən və xıltlı axın çöküntülərindən ibarətdir. Antarktida və Qrenlandiyanın sahil və şelf buzlaqlarından qopmuş aysberqlərin əriməsi zamanı onlardan çökən qum, buzlaq daşı, çınqıl, narıncıdanəli şelf və kontinental yamac çöküntüləri ilə qarışmış D.ç.-ni (bax *Aysberq çöküntüləri*) əmələ gətirir. 2000–4500 m dərinliklərdə Dünya okeanı yatağı foraminiferlərlə, foraminifer-kokkolitlərlə və digər karbonat lilləri ilə örtülmüşdür. 4500 m-dən yuxarı dərinliklərdə diatome və silisiumlu radiolyariya lilləri intişar tapmışdır. Abissal çuxurlarda, əsasən qırmızı dərindən su gillərindən ibarət və dəmirli-manqanlı konkretiyalarla zəngin poligen D.ç. yayılmışdır. Vulkanik ada qövslərinin ətrafını vulkanogen D.ç. tutur. Orta okean silsilələrinin yamaclarında və rift dərələrində metal daşıyan çöküntülər müəyyən edilmişdir. D.ç.-nin qalınlığı orta okean silsilələrinin ox hissələrində 0–50 m ara-



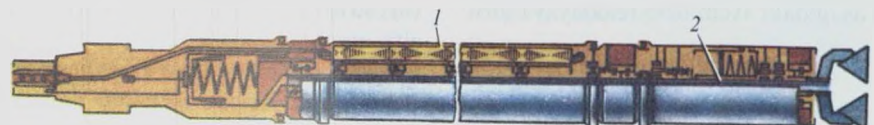




Şəkil 1. Turbobur: 1 - radial dayaq; 2 - val; 3 - stator; 4 - rotor; 5 - gövdə.



Şəkil 2. Çoxgedişli vintli mühərrik: 1 - klapan; 2 - vint; 3 - stator; 4 - kardan.



Şəkil 3. Elektrobür: 1 - gövdə; 2 - val.

Dib mühərrikləri.

sında dəyişir; kontinental yamacların ətkələrində isə bu dərinlik 5–10 km-ədək və daha çoxdur.

**DİB MÜHƏRRİKİ** – quyuların qazılması zamanı yer səthindən verilən elektrik, hidravlik və ya pnevmatik enerjini süxurdağıdan alətin mexaniki enerjisinə çevirən dalma maşını. Mənbədən qazıma boruları sütunu və ya kabelle verilən enerji D.m.-nin işçi orqanında mexaniki işə çevrilir. Süxurdağıdan alətin hərəkət növünə görə fırlanan (*turbobur*, vintli dib mühərriki və *elektrobür*; şəkil 1, 2, 3) və zərbəli (hidravlik və pnevmatik zərbəli); enerji daşıyıcısının növünə görə hidravlik, pnevmatik və elektrik; süxurdağıdan alətin xüsusiyyətinə görə bütöv dibli və sütuncuqlu qazıma üçün; konstruksiyasına görə tək, bölməli, şpindelli, reduktorlu və s. D.m.-lərinə ayrılır.

Neft və qaz quyularının qazıma işlərində daha çox istifadə edilən fırlanan D.m.-nin işçi orqanı stator-rotor sistemidir. D.m.-nin gövdəsi qazıma boruları sütunu, val isə qazıma baltası ilə birləşdirilir. Fırlanan D.m.-nin işçi orqanındakı enerji daşıyıcısı rotor və stator da bərabər qiymətli və əks istiqamətli qüvvə momentləri (aktiv və reaktiv momentlər) yaradır. Aktiv moment qazıma baltasının fırlanması üçün istifadə edilir, reaktiv moment isə qazıma boruları sütunları tərəfindən qəbul edilir, quyunun divarlarında və yer səthində yerləşən ötürücü mexanizmlərdə söndürülür.

Zərbəli D.m.-ndə əsas işçi orqan zərbə enerjisini qazıma baltasına ötürən porşen-çəkicdir. Çəkic aşıya (işçi gediş) və yuxarıya (əks gediş) hərəkəti mayenin (hidrozərbə) və ya sıxılmış qa-

zın (pnevmozərbə) axması ilə avtomatik təmin edilir. Zərbəli D.m. bərk faydalı qazıntıların hasilatı üçün dərinliyi 1500 m-dək kiçik diametrlı quyuların və şpurların qazılmasında istifadə edilir.

D.m.-nin tətbiqi (rotorla müqayisədə) qazıma sürətinin artması, qazıma sütunu ilə bağlı qəzalar və enerji sərfiyyatının azalması hesabına qazımanın texniki-iqtisadi göstəricilərinin yüksəlməsini təmin edir. Maili istiqamətli quyuların qazılmasında D.m.-lərinin tətbiqi xüsusilə səmərəlidir.

**DİBAÇƏ** (far. دیباجه – müqəddimə) – 1) kitabın zər-naxışla bəzədilmiş ilk səhifələri; 2) Yaxın Şərq klassiklərinin öz əsərlərinə nəsr və nəzm ilə yazdıqları müqəddimə. D.-də əvvəlcə Allah və Məhəmməd peyğəmbər tərif edilir, sonra dövrün hökmdarı mədh olunur, axırda isə müəllifin əsəri yazmaqda məqsədi və kitabın hansı fəsillərdən ibarət olduğu göstərilirdi. D.-lər çox zaman qafiyəli nəsrə yazılırdı. Füzulinin azərb.-ca və farsca divanlarına, “Leyli və Məcnun”, “Şikayətnamə” əsərlərinə yazdığı müqəddimələr D. nümunələridir.

**DİBAY** – BƏƏ-nin əsas şəhəri. Bax *Dubay*.

**DİBBÜK** (ivritcə דִּבּוּק; hərfən – yapışdırılma) – yəhudi xalq inanclarına görə, insanın varlığına nüfuz edən, qəlbinə sahib olan, öz qurbanının dili ilə danışan və ruhi sağlamlığına xələl yetirən şər ruh. Şər ruhun insana nüfuz etməsi barədə rəvayətlər İkinci Məbəd dövrü yəhudi inanclarının əsas cizgilərindən idi. Şər ruhun daxil olması və qovulması barədə İncildə də qeydlər var (Matta 8:28-32; 12:43-45). 13 əsr kabbala mühitində şər

ruhun bədənə müvəqqəti daxil olması, ruhun bədənədən bədənə köçməsi və s. ilə tamamlanan bu təsəvvürlər məcmusu D. haqqında inancların formalaşmasına səbəb olmuşdur. D.-un qovulması barədə ilk qeyd 16 əsrin ortalarına təsadüf edir. “D.” termini isə yəhudi ədəbiyyatında 17 əsrdən işlənir.

**DİBDƏ ZƏNGİNLƏŞDİRMƏ** – konsentrasiya sualtı massivdən çıxarılması; ilkin zənginləşdirmədən keçən çöküntü qalıqları suyun dibində qalır. D.z.-nin üstünlüyü ondadır ki, dib çöküntüləri, adətən, emala hazır olur və dəniz suyu kimi “zənginləşdirici vannada” yerləşir. 20 əsrin 60–70-ci illərindən Yaponiya, Fransa, ABŞ və s. ölkələrdə təklif olunmuş müxtəlif D.z. texnoloji üsulları dəmirmanqan konkresiyaları yataqlarına tətbiqi istiqamətində inkişaf etmişdir. Faydalı komponentin və qarışan süxurların fiziki-texniki xassələrindən asılı olaraq, D.z.-nin müxtəlif texniki vasitələri (təsnifat, qravitasiya, hidromaqnit və s. tip hasilat qurğuları) istifadə edilir. Təsnifat tipli hasilat qurğuları (müxtəlif növ xəlbirlər) dibdən müəyyən ölçülü qranullar (dənələr) çıxarmağa imkan verir. Qravitasiya tipli qurğular yüksək sıxlıqlı mineralların ayrılması üçün yaradılır. Maqnitəhəssas mineralların hasilatında isə hidromaqnit tip qurğular tətbiq olunur.

**DİBDƏRİNLƏŞDİRMƏ İŞLƏRİ** – suyun dibindən qruntu qazıb çıxarmaqla su hövzələrinin dərinləşdirilməsi, yanılma körpülərinin və hidrotexniki qurğuların tikilməsi, sualtı boru kəmərlərinin çəkilməsi və çay məcrələrinin genişləndirilməsi. Dibdən çıxarılmış qrunt gəmi yollarından, yaxud hidrotexniki qurğulardan kənar edilir. D.i. əsaslı və istismar məqsədli olur. Ə s a s l ı D.i. hidrotexniki qurğuların tikilməsi zamanı, eləcə də su yollarında gəmilərin hərəkət şəraitini yaxşılaşdırmaq üçün aparılır. İ s t i s m a r məqsədilə aparılan D.i. zamanı hidrotexniki qurğuların və gəmi yollarının normal işini poza biləcək çöküntülər kənar edilir. Limanlarda (portlarda) yüklü gəmilərin sahələyə almasını asanlaşdırmaq üçün də D.i. görülür. D.i.-ndə dibdərinləşdirən gəmilərdən (o cümlədən yerqazan, torpaqşoran maşınlardan, qruntdaşıyan barjılardan və s.) istifadə edilir.

**DİBENZOKSAZEPİN** – bax *Zaharlayici maddələr*.

**DİBƏKLİDAĞ** – Azərb. Resp. Şahbuz r-nu (Nax. MR) ərazisində dağ. Zəngəzur silsiləsindən c.-q. istiqamətində ayrılan

yan silsiləsinin suayrıcında zirvə. Hünd. 2678 m. Günbəzvanı formadadır.

**DİBUTİLFALAT** – bax *Ftalatlar*.

**DİCO** – Azərb. Resp. Lerik r-nunun Tikəband ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 45 km c.-ş.-də, Peştəsər silsiləsinin ətəyindədir. Əh. 177 (2011); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. İbtidai məktəb, tibb məntəqəsi var.

**DİCUYÇIN** – İrənin Ərdəbil ostanında kəndistan. Mərkəzi şəhristanının Mərkəzi bölgəsində 6 kəndistandan biri, Ərdəbildən şm.-q.-də, Savalan d. ətəyindədir.

**DİDAKTİK ƏDƏBİYYAT**, i b r ə t a m i z ə d ə b i y y a t – elmi, fəlsəfi, dini, mədəni-əxlaqi və digər bilikləri bədii formada əks etdirən nəsihətamiz səciyyəli ədəbiyyat. D.ə.-in ilk nümunələri kimi Qədim Yunanıstanda Hesiodun əkinçi-əxlaqi görüşlərini əks etdirən “Zəhmətlər və günlər” poeması, Lukretsinin “Şeylərin təbiəti haqqında” fəlsəfi poeması, Çində Lao Sziinin “Dao de szin” fəlsəfi poeması, Hindistanda “Pañcatantra”, “Kəlilə və Dimnə”, Şərqi Türkünstan ərazisində qələmə alınmış Balasaqunlu Yusif Xass Hacibin “Qutadqu bilig” əsəri, Azərb.-də Nəsirəddin Tusinin “Əxlaqi-Nəsiri” adlı fundamental əxlaqi-didaktik əsəri, Xətəinin “Nəsihətnamə” poeması, Rusiyada “Vladimir Monomaxın öyüdləri” və s. əsərlərdə nəsihətamiz motivlər əsas yer tutur. Sonrakı dövrlərdə N.Bualo (“Poeziya sənəti”), A.Poup (“İnsan haqqında təcrübə”), İ.V.Göte (“Bitkilərin metamorfozası”), M.V.Lomonosov (“Şüşənin faydası haqqında yazı”) və b. didaktik əsərlər yazmışlar.

Yaxın və Orta Şərqdə, o cümlədən Azərb.-də sufi lirikası və nəsr (bax *Sufi ədəbiyyatı*) bütövlükdə didaktik xarakter daşıyırdı. D.ə.-in təmsil, nəsihətnamə, öyüd, pəndnamə, məsəl kimi spesifik janrları da vardır. “Qabusnamə”, Sədi Şirazinin “Gülüstən” və “Bustan” əsərləri, C.Ruminin “Məsnəvi”si D.ə.-in klassik nümunələridir. Xaqani Şirvani, Nizami Gəncəvi, Füzuli və b.-nin şeir və poemalarında, Azərb. xalq yaradıcılığında, aşıq poeziyasında didaktik motivlər mühüm yer tutur. Q.Zakir, A.Bakıxanov, S.Ə.Şirvani, M.Ə.Sabir və b. nəsihətamiz məzmunlu əsərlər yazmışlar.

19 əsrdən etibarən realist ədəbiyyatın inkişafı ilə əlaqədar “didaktika” anlayışı, əsasən, öz əhəmiyyətini itirməyə başlamışdır. Ədəbiyyatın ictimai-tərbiyəvi vəzifəsini yerinə yetirməsində realist əsərlərin rolunu ön plana çəkən M.F.Axundzadə insanların əxlaqi təkamülündə di-

daktikanın təsirsiz olduğunu qeyd etmişdir. 20 əsrdə N.Babayevin “Oğluma məktublər”, “Qızlar söz istəyir”, “Qızlar, sözüm sizədir” və digər əsərləri didaktik əhəmiyyətə malikdir.

**DİDAKTİKA** (yun. διδακτική – öyrədən, tədrisə aid olan) – tədris nəzəriyyəsi; pedaqogika sahəsi.

“D.” terminindən ilk dəfə özünün müəllimlər kursunu “didaktika”, yaxud “tədris sənəti” adlandıran alman pedaqoqu V.Ratke istifadə etmişdir. D.-ni elmi biliklər sistemi kimi 17 əsrdə çex pedaqoqu Y.A.Komenski (“Böyük didaktika”, 1657) irəli sürmüşdür. D.-nin inkişafına J.J.Russo, İ.Pestalotsi, İ.F.Herbert və A.Disterveqin ideyaları təsir göstərmişdir. Rusiyada K.D.Uşinski bütöv didaktik sistem yaratmışdır. Orta əsrlərdə Azərbaycan ərazisində geniş yayılan məktəb və mədrəsələr böyüməkdə olan nəslin təhsili, tərbiyəsi və inkişafı ilə bağlı bitkin nəzəriyyələrin, müəllim və tələbələr üçün dərsliklərin yaranmasına səbəb olmuşdu. 19 əsrdə Azərb.-də bir sıra pedaqoqlar – R.Əfəndiyev, M.T.Sidqi, S.M.Qənzadə, F.Köçərli, həmçinin N.Nərimanov, Ü.Hacıbəyli, C.Məmməd-quluzadə, A.Şaiq və b. təlim, ana dilinin tədrisi haqqında qiymətli fikirlər söyləmişlər.

D.-nin elmi-nəzəri funksiyası tədrisin real proseslərinin öyrənilməsindən, onun müxtəlif sahələri arasında qanunauyğun əlaqələrin yaradılmasından, inkişaf təmayülləri və perspektivlərinin aşkara çıxarılmasından ibarətdir. Əldə edilən nəzəri biliklər tədris prosesini istiqamətləndirməyə, onu cəmiyyətin təhsil sistemi qarşısında qoyduğu məqsədlərə uyğun şəkildə təkmilləşdirməyə imkan verir. Tədrisin məzmununun seçilməsi problemlərini işləyib hazırlayarkən, təlim prinsiplərini, tədrisin metod və vasitələrinin tətbiqi normativlərini müəyyən edərək D. normativ-tətbiqi, konstruktiv-texniki funksiyaları yerinə yetirir. Tədris prosesinin mahiyyətinin anlamı D.-nin bu funksiyalarının vəhdətindədir.

D.-də tədris prosesi müəllim və şagirdlərin qarşılıqlı məqsədyönlü fəaliyyəti kimi müəyyənləşdirilir; tədris və təlim qarşılıqlı əlaqəli və bir-birini şərtləndirəni üçün ikitərəfli səciyyəyə malikdir. Onun öyrədici, inkişafetdirici, tərbiyəedici funksiyaları ənənəvi olaraq vurğulanır.

Tədris prosesinə həm pedaqogika-dankənar (məs., ictimai şərait), həm də pedaqoji (məs., sinfin tərkibi, tədris ma-

terialının özəlliyi) amillər təsir edir. Didaktik qanunauyğunluqların spesifikasiyası tədris, təlim və təhsilin məzmununu arasındakı asılılıqla səciyyələnir.

Tədris prinsipləri pedaqoji praktikanın ümumiləşdirilməsi nəticəsində yaranır, onlar obyektiv olaraq ictimai tələbatla şərtləndirilir və eyni zamanda variantivdir. D.-də elmlilik və anlaşılıqlıq, sistemlilik və ardıcılıq, əyanilik, nəzəriyyənin təcrübə ilə, tədrisin həyatla əlaqəsi, nəticələrin davamlılığı və təsirliliyi, tədrisin müsbət emosional mühiti, müəllimin rəhbərliyi ilə şagirdlərin yaradıcı fəallığı və müstəqilliyi, tədris işinin kollektiv və fərdi formalarının birləşdirilməsi, tədrisdən özünütəhsilə keçid prinsipləri önəm daşıyır.

Təhsil prosesində əvvəllər toplanmış sosial təcrübənin yeni nəsillərə ötürülməsi baş verir; təhsilin məzmunu onun bir hissəsidir. Təhsilin məzmununun seçilməsinə müxtəlif yanaşmalar mövcuddur. Fənlərin müəyyənləşdirilməsinə görə yanaşmada təhsilin məzmunu elmlərin əsasları ilə eyniləşdirilir. Praqmatik yanaşmada təhsilin məzmununa şagirdin həyatda bilavasitə lazım olan bilik və bacarıqlar daxil edilir. Sosial baxımdan yanaşma təhsilin məzmununun seçilməsinə görə əvvəlcədən müəyyənləşdirilmir, nəyin maraqlı olduğuna və nəyi öyrənməyinə uşaq özü qərar verir.

Tədris prosesində şagirdlər tərəfindən tədris materialının məzmununun mənimsənilməsinin təşkili üçün müəyyən metod və vasitələr olmalıdır. Tədris metodlarının ən geniş yayılmış təsnifatları bunlardır: informasiya mənbəyinə görə – şifahi (söyləmə, söhbət, mühazirə, izah), əyani (şəkillər, nümayişdirmələr), praktiki (çalışmalar, müstəqil işlər, təcrübə məşğələləri) və idraki fəaliyyətin xarakterinə görə – izahedici-illüstrativ; reproduktiv; qismən axtarış xarakterli, tədqiqat yönümlü və s.

Tədris vasitələrinə tədris prosesinin səmərəli keçməsinə təmin edən obyektlər – dərsliklər, dərs vəsaitləri, məlumat kitabçaları, ensiklopediyalar, modellər, maketlər, texniki tədris vasitələri – dia- və epiproektorlar, qrafoproektorlar, kino- və videoaparətləri, kompüterlər, İnternet aid edilir.

Tədris prosesinin əsas forması *dərs-*



dır. Müasir dövrdə D. məktəb təhsilinin məzmunu və strategiyasının yeniləşdirilməsi, tədris proqramlarının geniş miqyasda yenidən nəzərdən keçirilməsi, kütülvə, orta və orta təhsildən sonrakı təhsilə sosial-pedaqoji yönləndirilmə şəraitində inkişaf edir. Amerika pedaqoji tədqiqatlar assosiasiyası tərəfindən təhsil problemləri araşdırmalarının beynəlxalq toplusu – “Tədris məsələləri və müəllimlərin hazırlanması üzrə beynəlxalq ensiklopediya” (“The international encyclopedia of teaching and teacher education”, 1987) hazırlanmışdır.

**DİDAKTOGENİYA** (*didaktika* + yun. *γίγνομαι* – əmələ gətirmək, istehsal etmək) – tərbiyəçi (müəllim, məşqçi) tərəfindən pedaqoji nəzakətin pozulması nəticəsində şagirddə yaranan neqativ psixi durum. *Frustrasiya*, *qorxu*, məyus əhvali-ruhiyyə və s. şəklində təzahür edir. Şagirdin fəaliyyətinə mənfi təsir göstərir, şəxsiyyətlərarası münasibətlərini çətinləşdirir. Pedaqoqun təqsiri üzündən şagirddə yaranan psixi sarsıntı çox vaxt nevroza çevrilir və bu halda psixoterapiya tələb oluna bilər. D.-nin baş verməməsi üçün pedaqoq şagirdlərlə ünsiyyət zamanı son dərəcə nəzakətli olmalı, onların yaş və fərdi-psixoloji xüsusiyyətlərini nəzərə almalıdır.

Əd.: Буянов М.И. Беседы о детской психиатрии. 2-е изд. М., 1992.

**DİDAN** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Urmiya şəhristanının Ətraf bölgəsinin Baranduzçay kəndistanında, Urmiya ş.-ndən 14 *km* c.-ş.-dədir.

**DİDƏ** (Mirzə Nəsrullah bəy Qurban bəy oğlu Qurbanbəyovun təxəllüsü; 1797, Şamaxı – 1870, Şamaxı) – Azərb. şairi. İlk təhsilini Şamaxıda almış, sonra Təbrizdə mədrəsədə oxumuşdur. D. fars və ərəb, habelə rus dillərini, klassik Şərq ədəbiyyatını mükəmməl öyrənmiş, Şamaxıya qayıtdıqdan sonra mirzəlik etmişdir. Xanlığın süqutundan sonra bir müddət Şamaxı quberniya idarəsində katib vəzifəsində işləmişdir. Həyatının son illərində Şamaxının Şıxminazlı məhəlləsində məktəb açmış, orada müəllimlik etmişdir. “*Beyt üs-səfa*” ədəbi məclisinin iştirakçısı olmuşdur. Sosial məzmunlu şeirləri, vəsiyyə, qəsidə və mənzum hekayələri var. D.-nin şeirlərində (“Bahariyyə”, “Pul”, “Vəsiyyə”, “Nə etibar”, “Pişvəçilərdən nümunələr” və s.) sosial problemlər, varlı-kasıb münasibətləri, onların psixologiyası və bir-birinə zidd əxlaqi görüşləri, yaşayış tərzini təsvir olunur. “Kitabün-nəsayeh” (“Nəsihtlər ki-

tabı”, 1857) adlı nəsr əsərinin, dini mövzuda “Rövzət ül-əthar” (“Müqəddəslərin bağçası”; S.Ə. Şirvani təzki-rəsində bu əsəri “kitabı-məqtəl” adlandırmışdır) kitabının müəllifidir.

Əsərləri: Mirzə Nəsrullah bəy Didə. B., 1928; XIX əsr Azərbaycan şeiri antologiyası. B., 2005.

Əd.: Şirvani S.Ə. Əsərləri. 3cildə. C. 3, B., 1974; Salman Mümtəz. Azərbaycan ədəbiyyatının qaynaqları. B., 1986; Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi. 6 cildə. C. 4, B., 2011.

**DİDƏBAN** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Mərənd şəhristanının Mərənzə bölgəsində, Mərənd ş.-ndən 5 *km* c.-dədir.

**DİDİVAR** – Azərb. Resp.-nin Babək r-nunda (Nax. MR) kənd. Didivar ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən 12 *km* şm.-da, Cəhriçayla Naxçıvançayın birləşdiyi ərazidə, düzənlikdədir. Əh. 1521 (2011); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, mədəniyyət evi, kitabxana, ambulatoriya, baytarlıq məntəqəsi, ATS var.

**DİDİVAR** – Azərb. Resp. Babək r-nunun (Nax. MR) eyniadlı k.-ndən şm.-ş.-də yerləşən Tunc və Erkən Dəmir dövrlərinə aid yaşayış yeri. Sah. 5 *ha*-dır; əsas hissəsi kəndin müasir evlərinin altında qalmışdır. 1978 ildən tədqiqat işləri aparılmışdır. Qalınlığı 3 *m* olan mədəni təbəqə kül qarışıq gildən ibarətdir. Buradan tikinti qalıqları, davar sümükləri; həndəsi naxışlarla bəzədilmiş xeyli miqdarda gil qab, boyalı qab qırıqları, çaxmaqdaşdan düzəldilmiş dən daşları, sürtgəclər, həvəngdəstələr aşkara çıxarılmışdır. Tapıntılar e.ə. 2–1-ci minilliklərə aiddir.

**DİDİVAR NEKROPOLU** – Azərb. Resp.-nin Babək r-nunda (Nax. MR) eyniadlı k.-in ş.-ində yerləşən Tunc dövrünə aid abidə. Tədqiqat işləri zamanı qırmızı rəng üzərindən qara rənglə naxışlanmış boyalı gil qab nümunələri aşkar olunmuşdur. Abidənin yaxınlıqdakı II *Kültəpə* yaşayış yerinə, e.ə. 3–2-ci minilliklərə aid olması ehtimal edilir.

**DİDİVARLILAR** – *kəngərlər* tayfasının bir qolu. 18 əsr – 19 əsrin ortalarına aid bəzi mənbələrdə Naxçıvan mahalında yaşayan və kəngərlərlə bağlı olan bir sıra qol və tirələrin içərisində D.-in adı çəkilir. *Nadir şah* Əfşarın hakimiyyəti dövründə [1736–47] Naxçıvanda D.-a onların öz aralarından çıxmış vəkil və ağsaqqallar rəhbərlik edirdilər. Naxçıvan diyarının və Dərələyəz mahalının bir sıra kəndində yaşamış D. maldarlıqla məşğul olmuşlar. Babək r-nundakı Didivar k.-nin adı da D.-lə əlaqədardır.

**DİDQÖRİ VURUŞMASI (1121)** – avqustun 15-də Tiflis yaxınlığındakı Didqori adlanan yerdə IV Davidin ordusu ilə İraq səlcuqi sultanı Mahmudun ordusu arasında olmuşdur. IV Davidin 60 minlik ordusu (gürçülər – 40 min, qıpçaqlar – 15 min, osetinlər – 5 min) və Qərbi Avropa səlibçiləri dəstəsi sayca çox olan səlcuqlara qalib gəldi. 1122 ildə *Tiflis əmirliyi* ləğv edildi, təqr. 500 ildən bəri müsəlmanların hakimiyyəti altında olan Tiflis gürcülərin əlinə keçdi.

**DİDLÖ** (Didelot) Şarl Lui (27.3.1767, Stokholm – 19.11.1837, Kiyev) – fransız balet artisti, xoreoqraf, pedaqoq. Rəqqasə M.Mareşalin və rəqqas Ş.Didlonun oğludur.



Stokholmda atasından və L.Frossardan dərs almışdır. 1776 ildə Parisdə J.B.Lani və J.F.Degedən akademik rəqsi öyrənmiş, həmin dövrdə “Ambigu komik” teatrının uşaq truppasında işləmişdir. Təqr. 1782 ildə “Komedi fransez” truppasına divertisment solisti kimi qəbul edilmişdir. 1783 ildə Kral musiqi və rəqs akademiyası nəzdindəki məktəbin şagirdi olmuşdur. 1786 ildə Stokholma saray teatrının aparıcı rəqqası kimi qayıtmışdır. Sonralar Londonda J.J.Noverrin truppasında, Kral musiqi və rəqs akademiyasında, J.Dobervalın (Bordo) truppasında çıxış etmişdir. 1795 ildə Lionda yığma musiqi əsasında “Zefir və Flora” baletinin ilk variantını hazırlamışdır. 1796–1801 illərdə Londonda Ç.Bossinin musiqisi əsasında “Flora və Zefir”, “Asis və Qalateya”, həmçinin U.Şekspirə ithaf edilmiş “Xoşbəxt gəmi qəzası, yaxud Şotland cadugərləri” baletlərini səhnəyə qoymuşdur.

D. 1801–11 illərdə Peterburq teatr məktəbində balet bölməsinə rəhbərlik etmişdir. Mifologiya və nağıllar əsasında hazırladığı tamaşalar (F.A.Filidorun “Apollon və Dəfnə”, 1802; K.A.Kavos və F.Antonolininin “Roland və Morqana, yaxud Məftun adanın dağıdılması”, 1803 və s.) ona böyük şöhrət gətirmişdir. Londona qayıtdıqdan sonra Kavosun “Zelisa və Alsindor, yaxud Macəralar meşəsi”nin Peterburq quruluşunu yenidən göstərmiş (1812), F.M.A.Venüanın “Qolkonda çarıçası” (1812), “Çoban və Qamadriada”sını (1813) və s. əsərləri ta-

maşaya qoymuşdur. Venüanın musiqisi-nə “Macar koması, yaxud Məşhur didqerginlər”in (1813, London) premyerası D.-nun qəhrəmani baletlər seriyasının başlanğıcı olmuşdur. 1815 ildə Paris Musiqi və Rəqs Akademiyasının səhnəsində Bossinin “Zefir və Flora” baletini tamaşaya qoymuşdur. 1816 ildən D. yenidən S.-Peterburqa qayıtmış və burada 40-dan çox tamaşa hazırlamışdır: Antonolininin “Tezey və Arianna, yaxud Minotavrın məğlubiyyəti” (1817), “Henzi və Tao, yaxud Gözəl və Əjdaha” (1819), Kavos və F.P.Turikenin “Fedra” (1821), Kavosun “Qafqaz əsiri, yaxud Gəlinin kölgəsi” (1823, A.S.Puşkinin poeması əsasında). 1829 ildə imperator teatrları direksiyası ilə münaqişə nəticəsində istefa verməyə məcbur olmuşdur.

**DİDONA**, Elissa – antik mifologiyada Tir (Finikiya) hökmdarının qızı, *Karfagenin* banisi. Mif versiyalarından birinə görə, D. qardaşı Pıqmalion tərəfindən öldürülən Heraklin kahini Akerbasın arvadı idi. Ərinin qətlindən sonra Afrikaya qaçan D. bərbər hökmdarı Yarbdan torpaq almış və burada Karfagenin əsasını qoymuşdur. Yarbın taqibindən cana gələn D. ərinin xatirəsinə sədaqətini saxlayaraq tonqala atılmışdır.

Mifin Vergili tərəfindən işlənmiş Roma versiyasına (“Eneida”nın dördüncü kitabı) görə, D. tufanın Karfagen sahilinə çıxartdığı *Eneyə* aşiq olmuşdur. Roma banilərindən əcdadı olmaq barədə Yupiterdən əmr alan Eneyin İtaliyaya üzməsindən sonra ayrılığa dözə bilməyən D. Roma və Karfagen arasındakı düşmənçiliyi əvvəlcədən xəbər vermiş, özünü tonqala ataraq intihar etmişdir.

D. haqqında mif ədəbiyyatda (L.Dolçe, E.Jodel, H.Saks və b.), musiqili dram sənətində (H.Pörsell, A.Skarlatti, G.F.Hendel, L.Kerubini və b.) və rəsamsılıqda (A.Mantenya, C.B.Tyepolo, P.P.Rubens, S.Burdon və b.) geniş yayılmışdır.

**DİDRİKSON** Zaharias (Didrikson, Zaharias), Mildred Ella (Beyb) (26.6.1911, digər məlumatlara görə 1914, Texas ştatı, Port-Artur – 27.9.1956, Texas ştatı, Bomont) – ABŞ idmançısı. Dünya idmanı tarixində ən hərtərəfli qadın idmançılardan biri olmuş, yüngül atletika, qolf, tennis, beysbol, softbol və s. idman növlərində uğur qazanmışdır. 1932 ildə yüngül atletika üzrə ABŞ həvəskar (komanda) çempionatında 5 dünya rekordu müəyyən etmişdir. 10-cu Yay Olimpiya Oyunlarında (1932, Los-Anceles) ma-

neələrlə qaçışda (80 *m*) və nizə-atma yarışlarında qalib gələrək dünya rekordu müəyyən etmiş (11,7 *san* və 43,68 *m*); hündürlüyə-tullanma yarışlarında isə gümüş mükafat qazanmışdır. 1935 ildən peşəkar idmanda çıxış etmiş, dünyanın ən yaxşı qolçusu hesab edilmişdir. Qadın qolçu üzrə ABŞ açıq çempionatının (1948, 1950, 1954), çempionlar turnirinin (1947, 1950, 1952) və Qərb açıq çempionatının (1940, 1944, 1945, 1950) qalibi olmuşdur. Peşəkar kişi turnirlərində də çıxış etmişdir. *Assoşieyted Press* agentliyi tərəfindən 6 dəfə ABŞ-da ilin ən yaxşı idmançısı (1932, 1945, 1946, 1947, 1950, 1954), 1950 ildə 20 əsrin 1-ci yarısının, 1999 ildə isə 20 əsrin ən yaxşı idmançısı seçilmişdir. Bomontda Beyb Zaharias muzeyi açılmışdır.

**DİDRÖ** (Diderot) Deni (5.10.1713, Lanqr – 31.7.1784, Paris) – fransız yazıçısı, maarifçi filosof. Sənətkar ailəsində doğulmuşdur. D. Lanqrda yezuit kolleci-



L.M. Van Loo. “Deni Didro”. 1767. Luvr.

ni bitirdikdən sonra Parisə getmişdir; burada D’Arkur kollecində təhsil almış, ədəbiyyat, fəlsəfə, ilahiyyat, riyaziyyat və hüquqla məşğul olmuşdur. Sorbonnada incəsənət magistri adını almışdır (1732). Prokuror yanında kargüzər, müəllim işləmişdir; ingilis dilindən tərcümələr etmişdir. 1742 ildə J.J.Russo ilə tanış olmuş, 1749 ildən P.A.Holbaxın dərnəyində iştirak etmişdir.

İlk əsərlərində (“Fəlsəfi fikirlər”, 1746

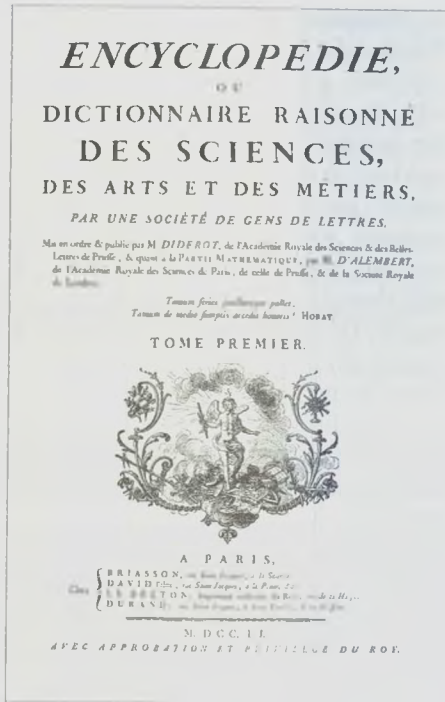
ildə Haaqada anonim çap olunmuşdur; “Böyük dəfınələr” romanı, 1748; “Korlar haqqında görünlərə ibrət məktubu”, 1749. Bu əsərə görə həbs edilmişdir) D.-nun materialist və ateist ideyalarının təşəkkülü əksini tapmışdır. Təbiət hadisələrini mexanistik materializm mövqeyindən izah edən D. materiya ilə hərəkətin əlaqəsinə, təbiətdə baş verən proseslərə dair dialektik fikirlər irəli sürmüşdür. D. obyektiv gerçəkliyin dərkinin mümkünlüyü ideyasını müdafiə etmişdir. Onun fikrincə, materiya, əsasən, üç üsulla – müşahidə, təfəkkür və təcrübə ilə dərk edilir. D.-ya görə, təcrübə biliklər insanın qüdrətini artırmalı və təkmilləşdirməlidir. O, təfəkkür və idrakın inkişafında texnika və sənayenin rolunu qeyd etmişdir. D. məntiqi həqiqətə nail olmaq üçün fikirləri düzgün əlaqələndirməyi öyrədən elm sayır, insanın formalaşmasında tərbiyənin və ictimai mühitin rolunu yüksək qiymətləndirirdi.

D. 1747 ildən J. D’Alambertlə birlikdə Maarifçilik dövrü elmi biliklərinin nəhəng toplusu olan çoxcildlik “Ensiklopediya, yaxud Elm, incəsənət və peşələrə dair izahlı lüğət” (1751–80) üzərində işləməyə başlamış, bu nəsr üçün 6000-ə yaxın məqalə yazmış, bir çox görkəmli elm xadimlərini və yazıçı-ensiklopedistləri (Volter, Ş.L.Monteskyö, J.J.Russo, P.A.Holbax və b.) əməkdaşlığa cəlb etmişdir. “Ensiklopediya” qadağan olunmuşduqdan və “Qadağan olunmuş kitablar indeks”inə salındıqdan (1759) sonra D. cildləri, gizli çap etdirib abunəçilərə göndərməklə layihəni sona çatdırmışdır.

D. “Təbiətin izahı haqqında fikirlər” (1754), “D’Alambertin Didro ilə söhbəti” və “D’Alambertin yuxusu” (hər ikisi 1769, nəşri 1830), “Materiya və hərəkətin fəlsəfi prinsipləri” (1770, nəşri 1798) əsərlərində P.A.Holbax və K.A.Helvetsinin mexanizmindən fərqli olaraq, universumun üzvi-dinamik izahını inkişaf etdirmişdir.

D. dramaturgiyaya müraciət edərək, “Qeyri-qanuni oğul” (1757), “Ailə başçısı” (1758) pyeslərində *meşən dramı* prinsiplərini reallaşdırmış. “Qeyri-qanuni oğul” haqqında söhbətlər” (1757), “Dramatik poeziya haqqında mühakimə” (1758) estetik əsərlərində də həmin mövqedə dayanmışdır. D. etikada *utilitarizm* tərəfdarı idi. Onun fransız estetik fikri tarixində mühüm xidməti olmuşdur (“Gözəllik haqqında traktat”, “Aktyora dair paradoks”, 1773–78, nəşri 1830 və s.). D. incəsənət tənqidçisi kimi





"Ensiklopediya, yaxud Elm, incəsənət və peşələrə dair izahlı lüğət" kitabının titullu vərəqi.

rəsm sərəgilərinin illik icmalarını ("Səlonlar", 1759–81) və s. nəşr etmişdir.

D. 1762 ildən II Yekaterina ilə məktublaşmağa başlamış, 1765 ildə öz kitabxanasını ona satmış, 1773 ildə Peterburq EA-nın fəxri üzvü seçilmişdir. D.-nin bədii nəsrinin böyük hissəsi sağlığında nəşr edilməmişdir, buna baxmayaraq, müasirləri arasında əlyazmaları ilə tanınırdı. Zorla monastıra salınmış bir qızın dilindən etiraf formasında yazılmış "Rahibə" romanında (1760, nəşri 1796; 1965 ildə rej. Y. Rivet tərəfindən ekranlaşdırılmışdır) *sentimentalizm* poetikasının (ilk növbədə S. Riçardson yaradıcılığının) təsiri hiss olunur. "Ramonun qardaşı oğlu" roman-dialogunun (1762–93; 1805 ildə İ.V. Götənin tərcüməsində alman dilində nəşr edilmişdir; fransız dilində nəşri 1823) müəllifidir. "Fatalist Jak" fəlsəfi roman-dialogunda (1773; 1792 ildə Götənin tərcüməsində alman dilində nəşr edilmişdir; fransız dilində nəşri 1796) L. Sternin ənənələrini orijinal şəkildə inkişaf etdirmişdir.

Əsərləri: Эстетика и литературная критика. М., 1980; Салоны. М., 1989; "Ramonun qardaşı oğlu". Fransız ədəbiyyatı antologiyası. 3 cildə, c. 1, B., 2007.

Əd.: Длугач Т.Б. Дидро. М., 1975; A lary L. Diderot: biographie, étude de l'œuvre. P., 1993; Lepape P. Diderot. P., 1994; Sejten A. E. Diderot ou le défi esthétique. P., 1999.

**DİELEKTRİK ANTENA** – bütöv və ya boruşəkilli dielektrik mildən ibarət

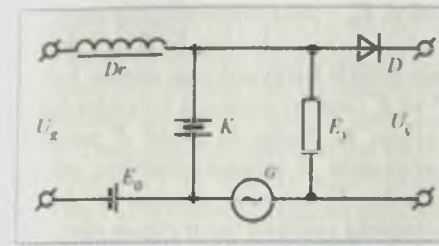
antena; milin oxu boyunca radiodalğa-ötürənlə, yaxud koaksial kabel ilə təsirləndirilən elektromaqnit dalğası yayılır. Nəticədə milin səthində fazaları dəyişən (qaçan dalğa qanunu ilə) elektrik və maqnit sahələrinin tangensial təşkilətiləri (toplananları) yaranır. D.a.-nın şüalanma maks.-u milin oxu ilə üst-üstə düşür; şüalanmanın xarakteri səth dalğasının yayılmasının faza sürətindən asılıdır. Milin diametri və materialın dielektrik nüfuzluğu artdıqca dalğanın faza sürəti azalır. Faza sürəti az olduqca milin uz.-u çox, antenanın istiqamətlənmiş təsir əmsalı maks. olur (optimal uzunluq). Faza sürəti azaldıqca və ətraf mühitdəki (havada) işıq sürətinə yaxınlaşdıqca dielektrik mil dalğaötürücülük xassəsini itirir. Bu səbəbdən milin sonunda sahənin gərginliyi kəskin azalır, ətraf mühitə şüalanma artır ki, bu da D.a.-nın effektivliyinin azalmasına səbəb olur. D.a. sintezləşdirilmiş antenna qəfəslərində və UA-larının dalğaların sm-lik və dm-lik diapazonunda işləyən radioqurğularında tətbiq edilir (şəkil bax *Antena* məqaləsinə).

**DİELEKTRİK DALĞAÖTÜRƏN** – elektromaqnit dalğalarının istiqamətlənmiş ötürülməsini təmin edən dielektrik mil və ya dielektrik mühitdəki kanal. En kəsiyinin formasından asılı olaraq düzbucaqlı, dairəvi, təbəqəli və s. növləri olur. İstiqamətlənmiş dalğa D.d.-in daxilində elektrik və maqnit sahələrinin paylanması moda (normal rəqslər, yaxud dalğalar tipi) şəklində saxlayır və tam daxili əksolma effekti sayəsində xaricə çıxır. Milin daxili və xarici ilə gədən dalğalar eyni faza sürətinə malikdir. Lakin, müxtəlif sıralı modalardan fərqli faza sürətləri olduğundan modalarası dispersiya yaranır. Milin və örtüyünün – qabığına (hava, digər dielektrik) şüa sınıması göstəricilərindəki fərqləndirici olaraq, D.d.-də yalnız bir moda və ya çox (onlarla, yüzlərlə) moda yayıla bilər. Birmodalı D.d.-lərdə sınımanın daxili və xarici göstəriciləri arasındakı fərq azdır; bu zaman moda örtüyə çox dərin daxil olur. Bu effektdən istifadə edərək birinin sahəsi digərinə daxil olan əlaqəli gədən D.d.-lər yaratmaq mümkündür. Əlaqəli D.d.-lər elektromaqnit enerjisinin istiqamətlənmiş şaxələndiricisi kimi istifadə edilir. Təbəqəli D.d., adətən 3 təbəqədən – əsas dalğaötürən təbəqə və müxtəlif sınıma göstəriciləri olan iki xarici təbəqədən ibarətdir. Dielektriklərdə *mm* və *sm* diapazonlu dalğa uz.-unda itkilər çox

olduğundan D.d. nisbətən qısa məsafələrə (*m*, onlarla *m*) mikrodalğaların ötürülməsi üçün istifadə olunur. Optik diapazonda liflərdən ibarət D.d. (optik liflər, yaxud lifli işıqötürənlər adlanır) işlənilir. Kvars şüşədən hazırlanan optik D.d. kabel televiziya və uzaq infraqırmızı rabitə (10 minlərlə *km*) üçün tətbiq edilir. Çoxmodalı liflər tıbdə təsvirlərin ötürülməsində, videomüşahidə sistemlərində və s. istifadə olunur.

**DİELEKTRİK DETEKTOR** – geniş energetik diapazonda ( $10^{-3}$ – $10^4$  *MeV/nuklon*) bölünmə qəlpələrini, yüklü zərrəciklərin intensiv axınına, neytronları qeyd etməyə imkan verən dielektrik əsaslı trek detektoru. Dielektrikdə (kristalda, şüşə və polimerlərdə) hərəkət edən zərrəciklərin yaratdığı ionlaşdırıcı şüalar maddənin strukturunu dağıdaraq elektron mikroskopla müşahidə edilə bilən defektlər əmələ gətirir. Bu hadisəni ilk dəfə 1959 ildə amer. alimləri E.Silk və R.Barns nüvələrin bölünmə qəlpələri ilə şüalanan bəzi kristallarda müşahidə etmişlər. 1963 ildə V.P.Pereligin (Dubna, SSRİ), R.Fleyşer və P.Prays (Kaliforniya, ABŞ) şüşə və bəzi üzvi materiallar üçün analoji nəticələri çap etdirdilər. Sonralar müəyyən edildi ki, turşu və qəlpələrin təsiri ilə defektlərin ölçüləri onlarla nanometrdən bir neçə mikrometrdək artdığı üçün onlar optik mikroskopla müşahidə oluna bilər. Kristallarda trek ion partlayışı nəticəsində əmələ gəlir; qısa müddət ərzində trayektoriya oblastında ionlaşma hesabına meydana çıxan çoxsaylı elektron və ionlar kristal qəfəsini deformasiyaya uğradır və defektlər sahəsi yaradır. Polimerlərdə trekin yaranma prosesi, əsasən, kimyəvi rabitənin qırılmasına və kiçik molekulyar kütləli molekulların əmələ gəlməsinə səbəb olan ikinci elektronlar hesabına baş verir. D.d. nüvə fizikasında (bölünmə qəlpələrinin qeydiyyatı, neytron axınlarının ölçülməsi, təbiətdə çox ağır elementlərin axtarışı, termonüvə plazmaya nəzarət və s.), eləcə də tətbiqi sahələrdə (dozimetriya, radioqrafiya, metalşünaslıq və s.) geniş istifadə olunur.

**DİELEKTRİK GÜCLƏNDİRİCİ** – əsas gücləndirici element kimi seqnoelektrikli kondensatordan istifadə edilən elektrik rəqsləri gücləndiricisi; iş prinsipi kondensatora verilən gərginliyin dəyişməsi zamanı onun tutumunun dəyişməsinə əsaslanır. Verilən elektrik rəqsləri D.g.-nin gücləndirmə kaskadında kondensatorun tutumunu və nəticədə reaktiv mü-



**Dielektrik gücləndiricinin gücləndirmə kaskadının sxemi:**  $U_g$  – giriş signalının gərginliyi;  $D_r$  – yüksək tezlikli drossel;  $E_0$  – sabit gərginlik mənbəyi;  $K$  – seqnoelektrikli kondensator;  $G$  – yüksək tezlikli rəqslər generatoru;  $E_y$  – yük rezistoru;  $D$  – diod;  $U_v$  – signalın gücləndirilmiş çıxış gərginliyi.

qavimətini dəyişir; bu da generatorun yaratdığı rəqslərin modulyasiyasına səbəb olur. Yük rezistorunda alınmış modulyasiyalı rəqslər diodla detektirlənir; nəticədə D.g.-nin çıxışında verilən rəqslərə formaca uyğun, lakin böyük amplitudalı rəqslər meydana çıxır. Çox vaxt D.g.-nin gücləndirmə kaskadında seqnoelektrikli kondensatorlar elektrik körpüsü sxemi üzrə qoşulur. D.g., əsasən, avtomatika, signalizasiya və s. qurğularında aşağı tezlikli (100 *Hz*-dən onlarla *kHz*-ədək) elektrik rəqslərini gücləndirmək üçün tətbiq edilir.

**DİELEKTRİK İTKİLƏRİ** – *dielektrikdə* dəyişən elektrik sahəsi enerjisinin istiliyə çevrilən hissəsi. Maddədə zərrəciklərin bütün hərəkətləri elektrik sahəsinin zərrəciklərə verdiyi enerji hissəsinin dissipasiyası ilə bağlıdır. Nəticədə enerjinin bu hissəsi istiliyə çevrilir. D.i. dəyişən elektrik sahəsinin  $\omega$  tezliyindən asılıdır.

Dielektrikin polyarlaşmasında əsas rolu elektronların və ionların kiçik sürüşmələri oynayırsa, onda dielektrikdə dəyişən sahədə məcburi rəqslər edən harmonik ossilyatorların toplusu kimi baxmaq olar. Əgər  $\omega$  ossilyatorun məxsusi rəqslərinin tezliyinə yaxın olarsa (rezonans), onda belə rəqslər zamanı enerji itkisi maks. olur. Tezlik rezonans oblastından çıxdıqda rəqslərin amplitudu və zərrəciklərin sürəti kiçik olur. Polyarlaşmanın elektron mexanizmində maks. itki optik tezliyə ( $\sim 10^{15}$  *Hz*) düşür, ona görə də elektrotexniki və radiotexniki tezliklər üçün D.i. cüzdür. İonların sürüşməsi ilə şərtlənən polyarlaşma zamanı maks. D.i. İQ-diapazondadır ( $10^{12}$ – $10^{13}$  *Hz*). Oriyentasiyalı polyarlaşma zamanı daha kiçik tezliklər D.i.-nin maks.-na uyğun olur. Xarici sahənin rəqs periodu dipol momentlərinin sahə boyunca düzülməsi

üçün lazım olan müddətdən az olarsa, polyarlaşma demək olar ki, baş vermir və D.i. az olur. Kiçik tezliklərdə polyarlaşma baş verməyə macal tapır, yəni zərrəciklərin sürüşməsi böyük olur, lakin sürüşmə müddətinin böyük olması səbəbindən D.i. də az olur. Maks. D.i. dəyişən sahənin *T* periodu molekulların oriyentasiyasının yaranma müddətinə (relaksasiya müddəti) təxminən bərabər olan zaman baş verir. Əsasən oriyentasiyalı polyarlaşmaya malik olan su üçün  $T \sim 10^{-10}$  *san-dir*.

D.i.-nin qiyməti  $tg\delta$  ilə təyin edilir, burada D.i. bucağı adlanan  $\delta$  *P* polyarlaşma vektoru ilə elektrik sahəsinin *E* intensivlik vektoru arasındakı fazalar fərqi.

Real dielektriklər müəyyən elektrik keçiriciliyinə malik olur ki, D.i.-nin bir hissəsi də bununla bağlıdır. Keçiriciliklə bağlı olan *Coul itkiləri* aşağı tezliklərdə əhəmiyyətli dərəcədə ola bilər, çünki  $\omega \rightarrow 0$  olanda, onların qiyməti sıfıra bərabər olur. D.i. yalnız keçiriciliklə şərtlənsə, onda  $tg\delta = 4\pi\sigma/\omega$  (SQSE sistemində).

**DİELEKTRİK QAVRAYICILIĞI** – mühitin polyarlaşma qabiliyyətini xarakterizə edən kəmiyyət.  $P = \epsilon_0\chi E$  ifadəsində  $\chi$  mütənəsiblik əmsalı – D.q., *P* – dielektrikin vahid həcmnin dipol momenti,  $\epsilon_0$  – elektrik sabiti, *E* – elektrik sahəsinin intensivliyidir. *Dielektrik nüfuzluğu* ( $\epsilon$ ) kimi D.q. da maddənin dielektrik xassələrini xarakterizə edir və dielektrik nüfuzluğu ilə  $\epsilon = 1 + \chi$  (SI-də) ifadəsi ilə əlaqəlidir.

**DİELEKTRİK NÜFUZLUĞU** – *E* intensivlikli elektrik sahəsinin təsiri ilə *dielektriklərin* polyarlaşmasını xarakterizə edən *k* kəmiyyəti. *Kulon qanununa* daxil olan D.n., iki sərbəst yükün qarşılıqlı təsir qüvvəsinin vakuuma nisbətən dielektrikdə neçə dəfə az olduğunu göstərən kəmiyyətdir. Qarşılıqlı təsirin azalması mühitin polyarlaşması nəticəsində yaranan bağlı yüklərin sərbəst yükləri ekranlaşdırması səbəbindən baş verir. Bağlı yüklər elektronneytral mühitdə yüklərin (elektronların, ionların) yenidən mikroskopik paylanmasından əmələ gəlir.

*P* polyarlaşma vektorları ilə elektrik sahəsinin *E* intensivliyi və *D* elektrik induksiya arasındakı əlaqə izotrop mühitdə SI vahidlər sistemində bu şəkildə olur:

$$D = \epsilon_0 E + P = \epsilon_0 \epsilon E,$$

burada  $\epsilon_0$  – *elektrik sabitidir*. D.n. maddənin strukturundan və kimyəvi tərkibi

bindən, həmçinin təzyiqdən, temp-rdan və digər xarici şəraitlərdən asılıdır (cədvəl).

Bəzi dielektriklərin dielektrik nüfuzluğu

Maddə	$\epsilon$
H <sub>2</sub> (normal şəraitdə)	1.00026
CO <sub>2</sub> (normal şəraitdə)	1.0029
H <sub>2</sub> O buxarı (110°C)	1.0126
Polietilen (20°C)	2.3
NaCl	5.62
Etil spirti (15°C)	26.8
Buz (–5°C)	73
Su (20°C)	81
CaTiO <sub>3</sub> 1,00026	130

Qazlar üçün onun qiyməti 1-ə yaxındır, mayelər və bərk cisimlər üçün bir neçə vahiddən bir neçə onluğa qədər dəyişir, *seqnetoelektriklərdə*  $10^3$ -ə çatır.  $\epsilon$ -nun qiymətlərinin belə kəskin fərqlənmələri polyarlaşmanın müxtəlif mexanizmləri ilə şərtlənir.

Klassik mikroskopik nəzəriyyə qeyri-polyar dielektriklərin D.n. üçün təqribi ifadəyə gətirir:

$$\epsilon = 1 + \frac{\sum_i n_i \alpha_i}{1 - \sum_i n_i \alpha_i \beta_i},$$

burada  $n_i$  – *i*-ci növ atomların, ionların və ya molekulların konsentrasiyası,  $\alpha_i$  – onların *polyarlaşma qabiliyyəti*,  $\beta_i$  – kristalın və ya maddənin struktur xüsusiyyətləri ilə şərtlənən daxili sahənin faktorudur. D.n. 2–8 hədləri arasında olan əksər dielektriklər üçün  $\beta = 1/3$ . Adətən, D.n. praktiki olaraq dielektrikin dəşilməsində temp-rdan, təzyiqdən və elektrik sahəsindən asılı olur.

D.n.-nin ölçülmə metodları elektromaqnit sahəsinin maddə zərrəciklərinin elektrik dipol momenti ilə qarşılıqlı təsir hadisələrinə əsaslanır və müxtəlif tezliklər üçün müxtəlifdir. Əksər metodların əsasında  $\omega \leq 10^8$  *Hz*-də tədqiq olunan dielektriklə doldurulan ölçü kondensatorunun yüklənməsi və boşalması prosesi durur. Daha yüksək tezliklərdə dalğaötürən rezonans, multitezlik və digər metodlardan istifadə edilir.

Bəzi dielektriklərdə, məs., seqnetoelektriklərdə *P* və *E*, müvafiq olaraq *D* və *E* arasındakı mütənəsib asılılıq artıq adi, praktikada əldə edilə bilən elektrik sahələrində pozulur. Formal olaraq bu,  $\epsilon(E) \neq \text{const}$  asılılığı kimi təsvir edilir. Bu halda dielektrikin əsas elektrik xarakteristikası diferensial D.n.-dur:



$$\epsilon_{\text{dif}} = dD/(\epsilon_0 dE).$$

Qeyri-xətti dielektrlərdə  $\epsilon_{\text{dif}}^{-1}$  adətən, eyni zamanda güclü sabit elektrik sahəsi tətbiq etməklə, dəyişən zəif sahələrdə ölçülər,  $\epsilon_{\text{dif}}$ -n dəyişən toplananını isə isə reversiv dielektrik nüfuzluğu adlandırılır.

**DİELEKTRİK REZONATOR** – müəyyən formalı (kürə, disk, halqa və s.) dielektrik cisimdən ibarət elektromaqnit rezonatoru; mühitlərin ayrılma sərhədində elektromaqnit dalğalarının tam daxili əks olunması hesabına enerjinin toplanması baş verir. Alüminium-oksüd və leykosapfirdən hazırlanan D.r.-lar çox yüksək keyfiyyətə və davamlılığa ( $10^5$  və daha çox) malikdir. D.r. sm və mm-lik dalğa uz.-u diapazonunda işləyən inteqral sxemlərinin rezonans elementi kimi daha səmərəlidir.

**DİELEKTRİKLƏR** – elektrik cərəyanını pis keçirən maddələr. “D.” termini M.Faradey tərəfindən elmə daxil edilmişdir. İstənilən bərk cismi elektrik sahəsinə yerləşdirdikdə elektronlar və atom nüvələri bu sahə tərəfindən qüvvələrə məruz qalır. Nəticədə yüklərin bir hissəsi istiqamətlənmiş hərəkət edərək elektrik cərəyanı yaradır. Qalan yüklər isə elə paylanır ki, müsbət və mənfi yüklərin “ağırlıq mərkəzləri” bir-birinə nəzərən sürüşürlər, yəni maddənin polyarizasiyası yaranır. Bu iki prosesin (elektrik keçiriciliyi və ya polyarizasiya) hansının üstün olmasından asılı olaraq maddələri D.-ə (bütün ionlaşmış qazlar, bəzi maye və bərk cisimlər) və keçiricilərə (metallar, elektrolitlər, plazma) ayırırlar. D.-in elektrik keçiriciliyi metallara nisbətən çox kiçikdir. D.-in xüsusi elektrik müqaviməti  $10^8$ – $10^{17}$  Om·sm, metallarınki  $10^{-6}$ – $10^{-4}$  Om·sm-dir.

Klassik fizika D.-in və metalların elektrik keçiriciliyindəki kəmiyyət fərqi onlarla izah etməyə çalışırdı ki, metallarda sərbəst elektronlar olduğu halda, D.-də bütün elektronlar bağlıdır (ayrı-ayrı atomlara məxsusdur) və elektrik sahəsi onları qopartmır, yalnız yüngülcə sürüşdürür.

Bərk cismin kvant nəzəriyyəsi metalların və D.-in elektrik sahələri arasındakı fərqi elektronların energetik səviyyələr üzrə müxtəlif cür paylanması ilə izah edir. D.-də elektronlarla dolmuş üst energetik səviyyə yol verilən zonalardan birinin üst sərhədi ilə üst-üstə düşür (metallarda o, yol verilən zonanın daxilində yerləşir), ən yaxın sərbəst səviyyələr isə dolmuş səviyyə

yələrdən qadağan olunmuş zona ilə ayrılır və güclü elektrik sahəsi olmadan elektronlar bu zonanı aşa bilməz (bax *Zona nəzəriyyəsi*). Elektrik sahəsinin təsiri elektron sıxlığının yenidən paylanmasına gətirir ki, bu da dielektrik polyarlaşmasına səbəb olur.

D.-in polyarlaşmasının mexanizmi kimyəvi rəbitənin, yəni elektron sıxlığının D.-də paylanma xarakterindən asılıdır. İon kristallarında (məs., NaCl) polyarlaşma onların bir-birinə nəzərən sürüşməsinin (ion polyarlaşması), həmçinin ayrı-ayrı ionların elektron təbəqələrinin deformasiyasının (elektron polyarlaşması), yəni ion və elektron polyarlaşmalarının cəmidir.

D.-in polyarlaşması  $P$  polyarlaşma vektoru (D.-in vahid həcmnin elektrik dipol momenti) ilə xarakterizə olunur:

$$P = \sum_{i=1}^N p_i,$$

burada  $p_i$  – zərrəciklərin (atomların, ionların, molekulların) dipol momentləri,  $N$  – vahid həcmdəki zərrəciklərin sayıdır.  $P$  vektoru elektrik sahəsinin  $E$  intensivliyindən asılıdır. Zəif sahələrdə  $P = \epsilon_0 \chi E$ .  $\chi$  mütənasiblik əmsalı *dielektrik qavrayıcılığı* adlanır.  $P$  vektorunun əvəzinə çox vaxt elektrik induksiya vektorundan ( $D$ ) istifadə edilir:

$$D = \epsilon_0 E + P = \epsilon_0 \epsilon E \quad (\text{Sİ-də}), \quad (1)$$

burada  $\epsilon$  – *dielektrik nüfuzluğu*,  $\epsilon_0$  – *elektrik sabitidir*.  $\chi$  və  $\epsilon$  – D.-in əsas xarakteristikalarıdır. Anizotrop D.-də (məs., qeyri-kubik kristallarda)  $P$ -nin istiqaməti yalnız  $E$  sahəsinin istiqaməti ilə yox, həm də kristalın simmetriya (bax *Kristalın simmetriyası*) oxlarının istiqaməti ilə təyin olunur. Ona görə də  $P$  vektoru  $E$ -nin kristalin simmetriya oxlarına nəzərən oriyentasiyasından asılı olaraq  $E$  vektoru ilə müxtəlif bucaqlar təşkil edəcək. Bu halda  $D$  vektoru  $E$  vektoru vasitəsilə yalnız bir  $\epsilon$  kəmiyyətinin köməyiylə deyil, dielektrik nüfuzluğunun tenzorunu əmələ gətirən bir neçə (ümumi halda altı)  $\epsilon$ -nin köməyiylə təyin olunacaq.

Əgər  $E$  sahəsi zamana ( $t$ ) görə dəyişirsə, D.-in polyarizasiyası onu törədən dəyişən elektrik sahəsinin ardınca gəlməyə macal tapmır, çünki yüklərin yerdəyişməsi anıdan baş verə bilmir. İstənilən dəyişən sahəni harmonik qanunla dəyişən sahələrin cəmi şəklində təsvir etmək mümkün olduğuna görə, D.-in xarakterini  $E = E_0 \sin \omega t$  sahəsində öyrənmək kifayətdir, burada  $\omega$  – dəyişən sahənin

tezliyi,  $E_0$  – sahə intensivliyinin amplitududur. Bu sahənin təsiri ilə  $D$  və  $P$  də həmin tezliklə harmonik rəqs edəcək. Lakin  $P$  və  $E$  rəqsləri arasında  $\delta$  fazalar fərqi yaranır ki, buna da səbəb  $P$  polyarizasiyasının  $E$  sahəsinə nisbətən gecikməsidir. Harmonik qanunu  $E = E_0 e^{i\omega t}$  kompleks şəklində təsvir etmək olar, onda  $D = D_0 e^{i\omega t}$ , həm də  $D_0 = \epsilon(\omega) E_0$ -dir. Bu halda dielektrik nüfuzluğu kompleks kəmiyyətdir:  $\epsilon(\omega) = \epsilon' + i\epsilon''$ ;  $\epsilon'$  və  $\epsilon''$  dəyişən elektrik sahəsinin  $\omega$  tezliyindən asılıdır.

$$|\epsilon(\omega)| = \sqrt{\epsilon'^2 + \epsilon''^2}$$

mütləq qiyməti  $D$  rəqslərinin amplitudunu,  $\epsilon'/\epsilon'' = \text{tg} \delta$  isə  $D$  və  $E$  rəqsləri arasındakı fazalar fərqi təyin edir.  $\delta$  kəmiyyəti *dielektrik itkilərinin bucağı* adlanır. Sabit elektrik sahəsində  $\omega = 0$ ,  $\epsilon'' = 0$ ,  $\epsilon' = \epsilon$ .

Yüksək tezlikli dəyişən elektrik sahələrində D. n sındırma və  $k$  udulma əmsalları ( $\epsilon'$  və  $\epsilon''$ -in əvəzinə) ilə xarakterizə edilir.  $n$  sındırma əmsalı elektromaqnit dalğalarının D.-də və vakuuma yayılma sürətlərinin nisbətində bərabərdir.  $k$  udulma əmsalı elektromaqnit dalğalarının D.-də sönməsini xarakterizə edir.  $n$ ,  $k$ ,  $\epsilon'$  və  $\epsilon''$  bir-biri ilə

$$n + ik = \sqrt{\epsilon' + i\epsilon''} \quad (2)$$

ifadəsi ilə əlaqəlidir.

Bir sıra bərk D.-də (piroelektrlərdə, seqnetoelektrlərdə, pyzeoelektrlərdə, elektretlərdə) polyarlaşma elektrik sahəsi olmadan da ola bilər, yəni onu digər səbəblər doğura bilər. Piroelektrlərin əsas növü olan *seqnetoelektrlərdə* spontan polyarlaşma xarici təsirlər (temp.-r, elektrik sahəsi) nəticəsində əhəmiyyətli dərəcədə dəyişə bilər. *Pyzeoelektrlərdə* polyarlaşma kristalın deformasiyası zamanı baş verir ki, bu da onların kristallik quruluşunun xüsusiyyətləri ilə bağlıdır. Sahə olmadıqda polyarlaşma *elektretlər* adlanan qatran və şüşə tipli maddələrdə də müşahidə oluna bilər.

Dielektriklərin elektrik keçiriciliyi kiçikdir, lakin həmişə sıfırdan fərqlidir. D.-də mütəhərrik yükdaşıyıcılar elektronlar və ionlar ola bilər. Adi şəraitlərdə D.-də elektron keçiriciliyi ion keçiriciliyinə nisbətən kiçikdir. İon keçiriciliyi həm məxsusi, həm də aşqar ionların yerdəyişməsi ilə baş verə bilər. İonların kristal boyunca yerdəyişmə imkanı kristallarda *defektlərin* olması ilə bağlıdır. Məs., əgər kristalda *vakansiya* varsa, onda sahənin təsiri ilə qonşu ion onu tuta bilər, yenidən yaranan vakansiya yarıq ion keçə bilər və s. Nəticədə vakan-

siyaların hərəkəti baş verir ki, bu da yüklün bütün kristaldan keçməsinə gətirir. İonların yerdəyişməsi həm də onların düyünlərə sıçramaları nəticəsində baş verir. Temp-run yüksəlməsi ilə ion keçiriciliyi artır. D.-in elektrik keçiriciliyini səth keçiriciliyi *nəzərə* çarpacaq dərəcədə artırma bilər (bax *Səth hadisələri*).

D.-in daxil olduğu elektrik sahəsinin intensivliyi müəyyən böhran qiymətindən böyük olduqda D.-in boşalması baş verir. D.-in deşilməsi zamanı onun elektrik keçiriciliyi kəskin artır və dielektrik naqilə çevrilir. Bu zaman demək olar ki, bütün cərəyan dar (ensiz) kanal boyunca axır. Deşilmənin baş verdiyi elektrik sahəsinin intensivliyinin böhran qiymətinə D.-in elektrik möhkəmliyi ( $E_{\text{möh}}$ ) deyilir. Bərk D.-də əsasən, elektrik və istilik deşilmələri olur. Elektrik deşilmələri, adətən zərbə ilə ionlaşma nəticəsində yaranır. Sahənin intensivliyi artdıqca cərəyan şiddəti və istilik miqdarı da artır, intensivliyin müəyyən qiymətində tarazlıq pozulur, ayrılan istilik miqdarı ətrafa verilən istilikdən çox olur. Bu zaman D.-in temp-ru və keçiriciliyi sürətlə artır, istilik deşilməsi baş verir.

*Maye dielektrlərdə* elektrik möhkəmliyi mayenin təmizliyindən güclü sürətdə asılıdır. Aşqarların və çirklənmələrin olması deşilmə intensivliyini əhəmiyyətli dərəcədə azaldır. Bircins maye D. üçün  $E_{\text{möh}}$  bərk D.-in  $E_{\text{möh}}$ -nə yarındır. Qazda deşilmə zərbə nəticəsində ionlaşma ilə bağlıdır və elektrik boşalması şəklində özünü göstərir.

$P = \epsilon_0 \chi E$  xətti asılılığı yalnız kristal daxili sahələrdə ( $E_{\text{böh}} \sim 10^8 \text{ V/sm}$ ) çox kiçik olan sahələr üçün doğrudur. Belə ki, deşilmə intensivliyi  $E_{\text{böh}}$ -dan çox kiçik olduğuna görə əksər D.-də sabit elektrik sahəsində qeyri-xətti asılılığı  $[P(E)]$  müşahidə etmək olmur. Yüksək tezliklərdə D.-in elektrik möhkəmliyi artır, ona görə də istənilən D.-in qeyri-xətti xassələri yüksək tezlikli sahələrdə özünü büruzə verir. Məs., lazer şüasında  $\sim 10^8 \text{ V/sm}$  intensivlikli elektrik sahəsi yarana bilər və D.-in qeyri-xətti xassələri müşahidə olunur. Bu, dielektrik kristallarda bir çox qeyri-xətti effektləri, o cümlədən işığın öz-özünə fokuslanmasını müşahidə etməyə imkan verir.

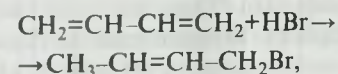
D. əsasən elektrik izolyasiyası materialları kimi istifadə edilir. Pyzeoelektrlər mexaniki siqnalların (yerdəyişmələrin, deformasiyaların, səs rəqslərinin) elektrik siqnallarına və əksinə çevrilməsi üçün tətbiq olunur; piroelektrlər müx-

təlif şüalanmalarının, xüsusilə İQ şüalanmasının istilik detektorları kimi, seqnetoelektrlər yuxarıda deyilənlərlə yanaşı, həm də kondensator materialları (yüksək dielektrik nüfuzluğuna görə), həmçinin qeyri-xətti elementlər və yaddaş elementləri kimi müxtəlif qurğularda tətbiq edilir. Optik materialların əksəriyyəti D.-dir.

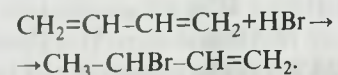
**DİEN KARBOHİDROGENLƏRİ**, *dienlər* – molekullarında iki C=C rəbitəsi olan doymamış karbohidrogenlər. Alifatik D.k. – alkadienlər  $C_n H_{2n-2}$ , alitsiklik D.k. – tsikloalkadienlər  $C_n H_{2n-4}$  ümumi formullarına malikdir. Molekulunda ikiqat rəbitələrin qarşılıqlı vəziyyətinə görə D.k. üç qrupa bölünür: kumilə edilmiş ikiqat rəbitəli D.k. (1,2-dienlər – *allenlər*); qoşulmuş ikiqat rəbitəli D.k. (1,3-dienlər, məs., 1,3-butadien, *izopren*, 1,3-tsiklopentadien); izolə edilmiş ikiqat rəbitəli D.k. (1,4-dienlər, məs., 1,4-pentadien). Sonuncular kimyəvi xassələrinə görə *alkenlərdən* az fərqlənir.

1,3-Dienlər praktiki cəhətdən ən əhəmiyyətlidir. Dienin qoşulmuş ikiqat rəbitəli dörd karbon atomu  $sp^2$ -hibrid vəziyyətindədir və bir müstəvi üzərində yerləşmişdir.  $p$ -Elektronlarının qismən delokallaşması atomlar arasındakı məsafənin bərabərləşməsinə (təqat rəbitənin qısalması və ikiqat rəbitələrin uzanması) və izolə edilmiş ikiqat rəbitəli sistemlə müqayisədə sistemin enerjisinin 13–17 kC/mol azalmasına gətirib çıxarır.

Qoşulmuş D.k. üçün elektrofil birləşmə reaksiyaları səciyyəvidir. Hidrogen, halogen, hidrogen-halogenidlər və s. 1,3-dienlərə qoşulmuş rəbitələr sisteminin uclarından (1,4-birləşmə), məs.:



eləcə də ikiqat rəbitələrin birindən birləşmə (1,2-birləşmə) bilər. Reaksiyanın istiqaməti reagentlərin təbiətindən və aparılma şəraitindən (temp.-r, həlledici, katalizator və s.) asılıdır. Polyar molekulların 1,2-birləşməsi Markovnikov qaydası üzrə gedir, məs.,



Alkenlər və onların törəmələri 1,3-dienlərlə birləşməsi 1,4-tsiklobirləşmə kimi gedir (bax *Dien sintezi*). 1,3-Dienlər həmçinin müxtəlif vinil monomerləri ilə polimerləşmə və sopolimerləşmə reaksiyalarına daxil olur; prosesin aparılma üsu-

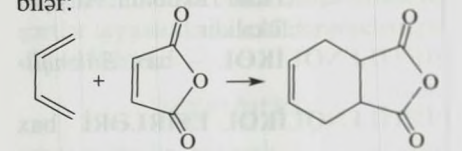
lundan və şəraitindən asılı olaraq dien monomerinin 1,4-*sis*-, 1,4-*trans*- və 1,2-konfigurasiyalı məhsulları olan məhsullar əmələ gəlir.

D.k., əsasən alkanlar və ya alkenlərin katalitik dehidrogenləşməsindən alınır, həmçinin neftin krekinq məhsullarından ayrılır. D.k. sintetik kauçuklar (izopren, butadien, butadien-nitril və s.) və termoelastoplastlar istehsalında, lak, boya, insektisid, antipiren, dərman maddələrinin və s. alınmasında tətbiq edilir.

Əd.: Общая органическая химия. М., 1981. т.1.; Фельдблюм В.Ш. Синтези применение непредельных циклических углеводородов. М., 1981.

**DİEN SİNTEZİ**, *Dils–Alder reaksiyası* – molekulunda çoxqat rəbitəsi olan maddələrin (dienofilərin) molekulunda qoşulmuş çoxqat rəbitəli maddələrlə (dienlərlə) 6 üzvlü tsiklik birləşmələr əmələ gəlməsilə nəticələnən 1,4-tsiklobirləşməsi. D.s. O.*Dils* və K.*Alder* tərəfindən 1928 ildə kəşf edilmişdir (Nobel mükafatı, 1950). D.s.-nə 1,3-dienlər, bəzi aromatik (məs., antrasen) və heterotsiklik (məs., furan) birləşmələr, həmçinin molekulunda C=C=C=O, C=C=C=C, C=C=C=N və s. fraqmentlər saxlayan birləşmələr daxil olur. Adətən dienofil kimi çoxqat rəbitəli (əsasən C=C və ya C≡C), elektroakseptor qruplarla (məs., C=O, C≡N, NO<sub>2</sub>) aktivləşdirilmiş birləşmələr istifadə edilir.

1,3-Butadienin malein anhidridilə reaksiyası D.s.-nə səciyyəvi misal ola bilər:



D.s. reagentlərin ilkin konfigurasiyasının saxlanması ilə *sis*-birləşmə kimi stereosəciyyəvi gedir. Dienofil molekulunda elektroakseptor və dien molekulunda elektrodonor əvəzləyicilərin olması, reaksiyanın sinxron birmərhələli mexanizmlə, yəni Vudvord–Hofman qaydasına uyğun olaraq peritsiklik reaksiya kimi getməsinə səbəb olur. Dienofil – dien cütünün komplementarlığını azaldan fəzavi, konformasiya və d. amillər reaksiyanın pilləli mexanizmlə getməsinə gətirib çıxarır. D.s. məhsulları qızdırıldıqda ilkin tərkib hissələrinə parçalana bilər.

Üzvi kimyada D.s. politsiklik, o cümlə-



lədən təbii birləşmələrin sintezində, həmçinin dienlərin identifikasiyası və miqdarı təyində geniş tətbiq edilir.

Əd.: О н и щ е н к о А.С. Диеновый синтез. М., 1963; М а р ч Дж. Органическая химия. М., 1987.

**DIENLƏR** – bax *Dien karbohidrogenləri*.

**DIETANOLAMİN** – bax *Etanolaminlər*.  
**DIETİL EFİRİ**, kükürd efiri – sadə efirlərin ən mühüm nümayəndəsi,  $C_2H_5OC_2H_5$ ; rəngsiz, uçucu, səciyyəvi iyli mayedir,  $t_{qayn} 34,5^\circ C$ , sıxlığı  $713,8 \text{ kq/m}^3$  ( $20^\circ C$ ). Etanolda, benzolda və digər üzvi həlledicilərdə həll olur. Çoxlu sayda üzvi maddələri yaxşı həll edir. Alifatik *sadə efirlərin* kimyəvi xassələrinə malikdir; kimyəvi inerti, zəif əsasi xassə göstərir. Lüis turşuları ilə nisbətən davamlı komplekslər [məs., bor-triflüorid efiri ( $C_2H_5O \cdot BF_3$ )] əmələ gətirir, qüvvətli proton turşularının təsirindən davamsız oksonium duzlarına [ $(C_2H_5)_2OH^+X^-$  ( $X^-$  – turşunun anionu)] çevrilir, işıqda saxlandıqda partlayış təhlükəli peroksid birləşmələri əmələ gətirir.

D.e. etanolun dehidratlaşmasından (başlıca olaraq sulfat turşusunun təsiri ilə) və etanol istehsalında etilenin hidratlaşmasından əlavə məhsul kimi alınır. Sellüloz nitratların, piylərin, qatranların və s. həlledicisi, ekstragent (məs., nüvə yanacaqları alınmasında və emalında), tibdə keyləşdirici vasitə kimi istifadə olunur. D.e. tənəffüs yollarını qıcıqlandırır, yuxuluğa və huşun itməsinə səbəb olan həyəcanlandırıcı təsirə malikdir. Alishan və partlayış təhlükəlidir.

**DIETİLENLİKOL** – bax *Etilenqlikollar*.

**DIETİLENLİKOL EFİRLƏRİ** – bax *Qlimlər*.

**“DİFAİ”** (ər. دفاعی – müdafiə) – Azərb.-da 1906 ilin ortalarında yaradılmış milli partiya. Əsasını Ə. Ağayev qoymuşdur. 1905 il fevralın 6-dan Bakıda başlayan erməni-müsəlman qırğınlarından sonra 1906 il fevralın 20-dən martın 6-dək Tiflisdə Qafqaz canişini İ.İ. Vorontsov-Daşkovun sədrliyi ilə erməni-müsəlman sülhməramlı komissiyasının iclasları keçirildi. Komissiyanın işində iştirak edən azərb. nümayəndələr (Ə. Topçubaşov, Ə. Ağayev, A. Ziyadxanov) daşnakların hərbi drujinalarının buraxılması tələbi ilə çıxış etdilər, əks təqdirdə azərb.-lərin da hərbi birləşmələrinin yaradılması məcburiyyətində qalacaqlarını bəyan etdilər. 1905–06 illərin qışı, yayı və payı-

zında daşnaklar Şuşada və bütün Qarabağda, Naxçıvan və İrəvanda azərb.-lərə qarşı soyqırımları törətdilər. Avqustun ilk günlərində Şuşaya gələn Ə. Ağayevin təşəbbüsü ilə nüfuzlu şəhərlilərin iştirakı ilə yığınaq keçirildi və Qafqaz ümum-müsəlman müdafiə komitəsi – “D.” partiyasının yaradılması haqqında qərar qəbul edildi. Bakıda yerləşən və Ə. Ağayevin özünün rəhbərlik etdiyi Mərkəzi Komitə 6 nəfərdən ibarət idi. “D.”-yə “hümmət”çilər – Q. Qarabəyov, M. Hacınski, İ. Aşurbəyov, B. Cavanşir, N. Behbudov və b. da daxil idilər. Lakin onların partiya işində iştirakı daha çox rəmzi xarakter daşıyırdı, çünki “D.”, əsasən, Bakıdan kənar, Azərb.-in şm.-q. qəzalarında fəaliyyət göstərirdi. “D.” partiyasının ilk çağırışları 1906 il oktyabrın ortalarına aiddir.

Azərb.-in əksər qəzalarında geniş fəaliyyət göstərən və əhali arasında kifayət qədər məşhurlaşan “D.” partiyası üzvlərinin ümumi sayı 1000 nəfərə çatırdı. “D.”-nin sosial bazasını cəmiyyətin orta təbəqələri, eləcə də ruhanilər təşkil edirdi. Partiyanın mərhuründə tiyəsi yuxarı yönələn iki cərpaz qılinc və aypara təsvir olunmuşdu.

“D.”-nin ən fəal və nüfuzlu komitələrindən biri Yelizavetpol (G ə n c ə) komitəsi idi. Komitənin sədri Yelizavetpol kişi gimnaziyasının hüquq müəllimi M. Pişnamazzadə, onun köməkçisi isə tanınmış ictimai xadim Ə. Rəfibəyli idi. Komitəyə H. Usubbəyov, Ə. Xasməmmədov, M. Ə. Rəfiyev, M. Qaziyev, M. İsmayilzadə, Q. M. Həməzəyev və b. daxil idilər.

“D.” partiyasının ən çoxsaylı və fəal şöbəsi Şuşada yerləşirdi. Şöbə 1907 ilin ortalarından “Qarabağ birlik məclisi” adlanırdı. Məclisin təsir dairəsinə Azərb.-in Zəngəzur, Qaryagin (C ə b r a y ı l), Cavanşir qəzaları daxil idi. Rəhbəri K. Mehmandarov, üzvləri C. Nuribəyov, X. Quliyev, M. Ş. Hacıyev, M. Muradov, M. Ə. Əzimov, H. Münşiyev və b. (cəmi 18 nəfər) idi.

Ağdam komitəsinə Z. Haqverdiyev rəhbərlik edirdi. Komitənin üzvləri S. Rüstəmbəyov, B. və Ş. Kazımbəyovlar, C. Vəzirov, M. M. İbrahimov, D. Ağamirzəyev, Q. Cavanşir və b. idilər. Bərdə komitəsinin rəhbəri Məşədi Mehdi Hacı Şərif eyni zamanda silahlı drujinaya başçılıq edirdi. Bərdə, Tərtər, Cəbrayıl, Qaryagin komitələrinə 15 nəfərdən 30 nəfərə qədər üzv daxil idi.

“D.”-nin əsas vəzifələrindən biri si-

lahsız türk-müsəlman əhalini yaxşı təşkil edilmiş və silahlanmış daşnak quldur dəstələrindən qorumaq üçün hərbi drujinalar yaratmaq, həmçinin silahlı əməliyyatların, terror aktları və qırğınların əsas təşkilatçısı olan çar hökumətini öz təxribatçı əməllərindən əl çəkməyə məcbur etmək idi. “D.” partiyası proqramının əsas müddəaları Ə. Ağayev tərəfindən nəşr edilən “İrşad” qəzetində işıq üzün görmüş layihədə öz əksini tapmışdı. Partiya erməni terrorçularına qarşı silahlı mübarizəni öz məqsədlərinin həyata keçirilməsi üsullarından biri elan etmiş, eyni zamanda hər hansı xalqın hüquqlarına təcavüz edən təşkilat olmadığını göstərmişdi.

1907 ildə “Qarabağ birlik məclisi”nin də 52 bənddən ibarət proqramı çap olundu. Proqramda müsəlmanların məzhəblərə ayrılması qətiyyətlə pislənir, bu hallara yol verənlərin cəmiyyətdən uzaqlaşdırılacağı göstərilirdi. Müsəlman icmasından heç kim Məclisin icazəsi olmadan hökumət idarələrinə səlahiyyətli nümayəndə seçilə bilməzdi. Erməni-müsəlman toqquşmalarına səbəb ola biləcək şeyiə yayanlar və təhlükəli əşyalar satanlar cəzalandırılıb şəhərdən çıxarılmalı idilər. Proqramda aqrar məsələnin radikal həlli göstərilirdi: torpaq zəhmətkeşlərin arasında bərabər şəkildə bölünməli idi. 1906–08 illər ərzində difaiçilər torpaqların mülkədarlardan alınub kəndlilər arasında bölüşdürülməsi yönündə bir sıra tədbirlər həyata keçirmişdilər.

Difaiçilərin təbliğat fəaliyyəti cəmiyyət həyatının bütün sahələrini əhatə edirdi. Yelizavetpol (G ə n c ə) qub.-nin bir çox yerlərində əhali ən ciddi problemlərlə bağlı hakimiyyət strukturlarına deyil, “D.”-nin komitələrinə müraciət edirdi. Məs., 1907–08 illərdə Cavanşir qəzasında 38 kənd icmasından yalnız 8-i hakimiyyət orqanlarına tabe olurdu, qalan kəndxudalar isə “D.”-nin rəhbərliyi altında işləyirdi.

1906 ilin sonunda difaiçilər Şuşa gen.-qubernatoru V. N. Qoloşapovu və onun dəftərxana müdiri Kleşinskini qətlə yetirdilər. Onlar 1906 ildə Şuşada ermənilərin azərb.-lərə qarşı törətdikləri qırğınların qarşısını almamaqda, əksinə, ermənilərə yardım etməkdə günahlandırılırdılar. 1907 ildə Naxçıvan qəza rəisi podpolkovnik Engel də eyni ittihamla qətlə yetirilmişdi. Hər bir aksiyadan sonra difaiçilər qəzetlərə göndərdikləri bəyanatlarında qətlərin səbəbini izah edir, müsəlmanlar əleyhinə siyasət yeridənlərin hamısını bu

cür aqibətin gözlədiyini bildirirdilər. Aksiyaları, əsasən, Şuşa və Yelizavetpol komitələri həyata keçirirdi. Belə aksiyalardan sonra azərb.-lərə qarşı təxribatlar və qırğınlar səngiyirdi.

Difaiçilərin topladığı böyük məbləğdə vəsaitin bir hissəsi İran və Türkiyə inqilabçılarna göndərilirdi. Gənc türklərə canlı qüvvə və silahla da yardım edilirdi.

1908 ildə çar hakimiyyət orqanları “D.”-nin üzvlərinə qarşı repressiyalara başladı. Qafqaz canişini 1908 il 4 mart tarixli fərmanı ilə “D.” partiyasını qadağan etdi. Ə. Ağayev repressiyalara məruz qaldı, onun qəzeti bağlandı. Nəticədə, Ə. Ağayev Türkiyəyə mühacirətə getməyə məcbur oldu. “Qarabağ birlik məclisi”-nin, Yelizavetpol və Bərdə komitələrinin üzvləri kütləvi surətdə həbs edildilər. Lakin partiyanın fəaliyyəti, passiv də olsa, 1917 ilədək davam etdi. Balkan və Birinci dünya müharibəsi illərində “D.”-nin fəaliyyətində canlanma baş verdi. Bəzi sənədlərə əsasən, hələ 1915 ildə “D.” və türk komandanlığı nümayəndələri Bakı, Yelizavetpol, İrəvan qub.-ları və Dağıstan da daxil olmaqla müstəqil respublika yaratmaq haqqında danışıqlar aparmışlar.

1917 ilin oktyabrında keçirilən Azərb. siyasi partiyalarının Gəncə müşavirətində “Nicat” və “D.” inqilabi partiyalarının nümayəndələri proqramları uyğun gəlidiyi üçün “Müsavat” partiyasına daxil oldular.

**DİFENBÉYKER** (Diefenbaker) Con Corc (18.9.1895, Noystadt, Ontario – 16.8.1979, Ottava) – Kanada dövlət və siyasi xadimi.

M ü ə l l i m ailəsindəndir. İxtisasca hüquqşünasdır. Birinci dünya müharibəsinin iştirakçısı olmuşdur. 1920-ci illərin əvvəllərindən siyasi fəaliyyətlə yanaşı, vəkil kimi də çalışmışdır. 1936 ildən Saskaçevan mühafizəkarlarının lideri, 1940 ildən federalparlamentin deputatı; 1956 ildən Mütərəqqi-mühafizəkarlar partiyasının (MMP) lideri idi. “Yeni milli siyasət” və Şimalın inkişaf etdirilməsi şüarları ilə MMP 1957, 1958 və 1962 il seçkilərində qələbə qazanmışdır. D. 1957–63 illərdə Kanadanın baş naziri olmuşdur. D. hökuməti iqtisadi sahədə dövlətin tənzimləyici fəaliyyətini canlan-

dırmış, sosial sığorta sistemini genişləndirmiş, pensiya islahatı, mənzil tikintisi proqramını həyata keçirmiş, k.t. məhsullarının qiymətlərini nizamlamaq, fermerləri ucuz kre-ditlə təmin etmək, qıtlıq hallarından sığortalamaq, k.t. sahəsindəki elmi tədqiqatları inkişaf etdirmək yolu ilə Ka-nada fermerlərinə fəal dəstək göstərmişdir. 1960 ildə D.-in təşəbbüsü ilə keçirilmiş seçki islahatı Kanadanın yerli sakinləri olan hindilərin və eskimosların seçkilərdə səsvermə hüququnu təmin etmişdir. Kanadanın ABŞ-dan asılılığını zəiflətməyə çalışan D. kabinetini xarici korporasiyaların ölkədən çıxarılan gəlirləri üzərində vergiləri artırmış, ABŞ-dan alınan silahların nüvə başlıqları ilə təchiz olunmasından imtina etmişdi. ABŞ tərəfindən göstərilən birbaşa təzyiqlər və kontinental inteqrasiya tərəfdarlarının D.-in siyasətinə qarşı müqaviməti hökumətin parçalanmasına və istefasına (1963) gətirib çıxartdı. D. 1967 ilədək partiyanın lideri və ömrünün sonunadək Kanada parlamentinin deputatı olmuşdur.

**DİFENİLKARBAZİD** – bax *Üzvi reagentlər*.

**DİFENİLKARBAZON** – bax *Üzvi reagentlər*.

**DİFENİLMETAN**, ditan – aromatik karbohidrogenlərə aiddir,  $C_6H_5CH_2C_6H_5$ . Ətirşah iyli rəngsiz kristal maddədir,  $t_{er} 26-27^\circ C$ ,  $t_{qayn} 261-262^\circ C$ . Üzvi həlledicilərdə həll olur, suda həll olmur. D.  $CH_2$  qrupu üzrə reaksiyalara (o cümlədən oksidləşmə, əvəzetmə) daxil olur; oksidləşməsindən benzofenon, halogenləşməsindən difenilhalogenmetanlar, nitrolaşmasından difenilnitrometan alınır. D. hidrogenləşdikdə ditsikloheksilmetana, dehidrogenləşdikdə fluorena və ya tetrafeniletilena (kükürdlə qızdırıldıqda) çevrilir. D. benzolun dioxlorometanla, benzilxloridlə və ya formaldehidlə kondensləşməsindən alınır. D. lak-boya sənayesində həlledici, ətriyyatda ətirləyici, törəmələri isə pestisid, funqisid və bakterisidlər kimi tətbiq edilir.

**DİFENİLOLPROPAN**, 2,2-bis-(4-hidroksifenil) propan, bisfenol A – fenollara aiddir  $(CH_3)_2C(C_6H_4OH)_2$ . Rəngsiz kristal maddədir,  $t_{er} 157^\circ C$ . Efirdə, asetonada, xloroformda, spirtlərdə, karbon turşularında, qələvilərin sulu məhlullarında yaxşı, karbohidrogenlərdə, suda pis həll olur. D. fenolların kimyəvi xassələrinə malikdir. Polikondensləşmə reaksiyaları (epixlorhidrin, aromatik dikarbon turşuların halogen

anhidridləri, fosgen və s. ilə), həmçinin D.-nin aromatik nüvəsində hidrokسيل qrupuna görə orto-vəziyyədə elektrofil əvəzetmə reaksiyaları (formilləşmə, karboksilləşmə, alkilləşmə və halogenləşmə) praktiki əhəmiyyət kəsb edir.

D., əsasən fenolun asetonla kondensləşməsindən alınır. Epoksid qatranları, poliarilatlar, polikarbonatlar və bəzi digər polimerlərin, antioksidantlar, aşla-yıcılar və herbisidlərin istehsalında tətbiq edilir. D. zəif zəhərlidir; dərinə, tənəffüs yolları və gözün selikli qişasını qıcıqlandırır.

**DİFERENSİAL** – bax *Diferensial hesabı*.  
**DİFERENSİAL** (lat. differentia – fərq, müxtəliflik) – avtomobil, traktor və s. nəqliyyat maşınlarının aparıcı təkərinin intiqahında *diferensial mexanizm*. Avtomobil D.-inə 1827 ildə patent verilmişdir; ilk vaxtlar buxar mühərriki ilə işləyən nəql. vasitələrində tətbiq edilən D. daxiliyanma mühərrikləri meydana çıxdıqdan sonra daha geniş yayılmağa başladı. D. maşının aparıcı təkərlərinin müxtəlif sürətlərlə fırlanmasını (məs., yolun əyri hissələrində keçərkən) təmin edir. Düz yolda təkərlər eyni sürətlə fırlanır, döngələrdə isə xarici tərəfdəki təkərlər daxili tərəfdəkinə nisbətən çox yol gedir və sürətlə fırlanır.

**DİFERENSİAL BİNOM**, binomial differential –  $x^m(a+bx^n)^p dx$  şəklində ifadə, burada  $a$  və  $b$  sıfırdan fərqli sabitlər,  $m$ ,  $n$ ,  $p$  isə rəşional ədədlərdir. D.b. üçün əsas məsələ onun inteqrallanmasının bütün hallarını göstərmək, yəni  $m$ ,  $n$  və  $p$  parametrləri üzərinə qoyulan əl şərtlər tapmaqdır ki, onlar yerinə yetirildikdə D.b.-un

$$\int x^m(a+bx^n)^p dx$$

qeyri-müəyyən inteqralı elementar funksiyalar vasitəsilə sonlu şəkildə ifadə olunsun.

L. Eylər D.b.-un inteqrallanmasının üç halı məlum idi:  $p$  – tam ədəddir;  $(m+1)/n$  – tam ədəddir;  $(m+1)/n+p$  – tam ədəddir. P.L. Çebışev (1853) isbat etmişdir ki, qalan bütün hallarda D.b.-un inteqralı elementar funksiyalar vasitəsilə ifadə olunmur.

**DİFERENSİAL HESABI** – riyazi analizdə diferensial və onların funksiyaların tədqiqinə tətbiqini öyrənən bölməsi.

D.h. *həqiqi ədəd, funksiya, limit, kəsilməzlik* kimi fundamental anlayışlara əsaslanır. Diferensial və inteqral hesabının inkişafı ilə bu anlayışlar öz müasir



şəklini almışdır.

Tutaq ki, maddi nöqtə  $Oy$  oxu boyunca hərəkət edir,  $x$  isə hər hansı başlanğıc andan hesablanan zamandır. Hər bir  $x$  zaman anına hərəkət edən nöqtənin  $y$  koordinatını qarşı qoyan  $y=f(x)$  funksiyası bu hərəkətin təsvirini verir. Bu funksiya mexanikada hərəkət qanunu adlanır. Hərəkətin əsas xarakteristikası (xüsusilə o müntəzəm deyilsə) hərəkət edən nöqtənin zamanın hər bir  $x$  anındakı sürətidir (bu sürəti həm də ani sürət adlandırırlar). Əgər nöqtə  $Oy$  oxu boyunca  $y=f(x)$  qanunu ilə hərəkət edirsə, onda zamanın ixtiyari  $x$  anında o,  $f(x)$  koordinatına,  $x+\Delta x$  zaman anında isə  $f(x+\Delta x)$  koordinatına malik olur, burada  $\Delta x$  - zamanın artımıdır. Hərəkət edən nöqtənin  $x$ -dən  $x+\Delta x$ -ə qədər olan zaman ərzində getdiyi yolu təsvir edən

$$\Delta y = f(x+\Delta x) - f(x)$$

ədədi funksiyanın artımı adlanır.

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{f(x+\Delta x) - f(x)}{\Delta x} \quad (1)$$

nisbəti  $x$ -dən  $x+\Delta x$ -ə qədər zaman müddətində hərəkət edən nöqtənin orta sürətini ifadə edir.  $\Delta x$  sifra yaxınlaşdıqda hərəkət edən nöqtənin  $x$  zaman müddətindəki (1) orta sürətinin limiti ani sürət (və ya sadəcə sürət) adlanır, yəni

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x+\Delta x) - f(x)}{\Delta x} \quad (2)$$

Ani sürət anlayışı törəmə anlayışına gətirir. Verilmiş qeyd olunan  $x$  nöqtəsində ixtiyari  $y=f(x)$  funksiyasının törəməsi (2) limitidir (o şərtlə ki, bu limit var).  $y=f(x)$  funksiyasının verilmiş  $x$  nöqtəsindəki törəməsi  $f'(x)$ ,  $y'$ ,  $y$ ,  $df/dx$ ,  $dy/dx$ ,  $Df(x)$  simvollarından biri ilə işarə olunur. Törəmənin tapılması əməliyyatına diferensiallama deyilir.

*Oxy* Dekart koordinat sistemində  $y=f(x)$  tənliyi ilə təyin olunan müstəvi əyrinin hər hansı  $M(x, y)$  nöqtəsində toxunanının qurulması məsələsi də (2) limitinə gətirir (şəkil).  $x$  arqumentinə  $\Delta x$  artımını verməklə və əyri üzərində  $(x+\Delta x, f(x+\Delta x))$  koordinatlı  $M'$  nöqtəsini götürərək,  $M'$ -i  $M$ -ə yaxınlaşdırmaqla toxunanı  $MM'$  kəsəninin limit vəziyyəti kimi təyin edirlər ( $\Delta x$  sifra yaxınlaşır). Toxunanın keçdiyi  $M$  nöqtəsi verildiyindən, toxunanın qurulması onun bucaq əmsalının (yəni onun  $Ox$  oxuna meyil bucağının tangensinin) təyin olunmasına gətirib çıxarır.  $Ox$  oxuna paralel olan  $MP$  düz xəttini çəkməklə

$$MM' \text{ k } \frac{PM'}{PM} \text{ ün } \frac{f(x+\Delta x) - f(x)}{\Delta x}$$

nisbətində bərabər olduğu alınır.

Əgər  $y=f(x)$  funksiyası  $x$  nöqtəsi ilə yanaşı, həm də onun hər hansı ətrafında təyin olunubsa və  $x$  nöqtəsində törəməsi varsa, onda bu funksiya  $x$  nöqtəsində kəsilməzdir. Tərsi doğru deyil, məs.,  $x=0$  nöqtəsinin istənilən ətrafında təyin olunmuş, bu nöqtədə kəsilməz olan, lakin törəməsi olmayan  $y=|x|$  funksiyası göstərir ki, funksiyanın verilmiş nöqtədə kəsilməzliyindən onun bu nöqtədə törəməsinin olması alınmır. Bundan əlavə öz təyin oblastının hər bir nöqtəsində kəsilməz olan, lakin bu təyin oblastının heç bir nöqtəsində törəməsi olmayan funksiyalar mövcuddur.

$y=f(x)$  funksiyası  $x$  nöqtəsindən yalnız sağda və ya yalnız solda təyin olduğu halda bu funksiyanın  $x$  nöqtəsində sağ və sol törəməsi anlayışı daxil edilir.  $y=f(x)$  funksiyasının  $x$  nöqtəsində sağ törəməsi  $\Delta x$  müsbət olmaqla sifra yaxınlaşdıqda (2) limiti kimi təyin olunur, sol törəməsi isə  $\Delta x$  mənfi olmaqla sifra yaxınlaşdıqda (2) limiti kimi təyin olunur.  $y=f(x)$  funksiyasının  $x$  nöqtəsində yalnız və yalnız o vaxt törəməsi var ki, onun bu nöqtədə bir-birinə bərabər olan həm sağ, həm də sol törəməsi olsun. Yuxarıda verilən  $y=|x|$  funksiyasının  $x=0$  nöqtəsində sağ törəməsi 1-ə, sol törəməsi -1-ə bərabərdir, sağ və sol törəmələr bir-birinə bərabər olmadığına görə bu funksiyanın  $x=0$  nöqtəsində törəməsi yoxdur. Törəməsi olan funksiyalar sinifində diferensiallama əməli xəttidir, yəni

$$(f(x)+g(x))' = f'(x)+g'(x)$$

və istənilən  $\alpha$  ədədi üçün  $(\alpha f(x))' = \alpha f'(x)$ . Bundan əlavə aşağıdakı diferensiallama qaydaları doğrudur:

$$[f(x)g(x)]' = f'(x)g(x) + f(x)g'(x)$$

$$\left[ \frac{f(x)}{g(x)} \right]' = \frac{f'(x)g(x) - f(x)g'(x)}{g^2(x)}$$

$g(x) \neq 0$ . Əgər  $y=f(u)$  və  $u=\varphi(x)$ , yəni  $y=f(\varphi(x))$ , onda

$$\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{du} \cdot \frac{du}{dx} = f'(u)\varphi'(x)$$

Bəzi *elementar funksiyaların* törəmələri:

$$(x^\alpha)' = \alpha x^{\alpha-1}, \alpha - \text{istənilən ədəddir}, x > 0;$$

$$(\log_a x)' = \frac{1}{x} \log_a e, 0 < a \neq 1, x > 0, \text{ xüsusi}$$

$$\text{halda, } (\ln x)' = \frac{1}{x}, x > 0; \\ (a^x)' = a^x \ln a, 0 < a \neq 1,$$

$$\text{xüsusi halda } (e^x)' = e^x; \\ (\sin x)' = \cos x, (\cos x)' = -\sin x;$$

$$(\operatorname{tg} x)' = \frac{1}{\cos^2 x}, x \neq \frac{\pi}{2} + \pi n,$$

$$n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots;$$

$$(\operatorname{ctg} x)' = -\frac{1}{\sin^2 x}, x \neq \pi n,$$

$$n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots;$$

$$(\arcsin x)' = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}, -1 < x < 1;$$

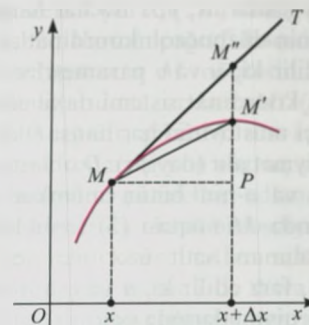
$$(\arccos x)' = -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}, -1 < x < 1;$$

$$(\operatorname{arctg} x)' = \frac{1}{1+x^2};$$

$$(\operatorname{arccot} x)' = -\frac{1}{1+x^2};$$

İstənilən elementar funksiyanın törəməsi də elementar funksiyadır. Əgər  $f'(x)$  törəməsinin də öz növbəsində verilən  $x$  nöqtəsində törəməsi varsa, onda  $f'(x)$  funksiyasının törəməsinə  $y=f(x)$  funksiyasının ikinci tərtib törəməsi adlandırılır və  $f''(x)$ ,  $y''$ ,  $y''$ ,  $d^2f/dx^2$ ,  $d^2y/dx^2$ ,  $D^2f(x)$  simvollarından biri ilə işarə edirlər.  $Oy$  oxu boyunca  $y=f(x)$  qanunu üzrə hərəkət edən maddi nöqtə üçün ikinci tərtib törəmə bu nöqtənin  $x$  zaman anındakı təciliyi ifadə edir. Analoji olaraq  $f''(x)$ ,  $y''$ ,  $d^2f/dx^2$ ,  $d^2y/dx^2$ ,  $D^2f(x)$  simvolları ilə işarə olunan istənilən  $n$  tərtibli törəmə təyin edilir.

**Diferensial.** Əgər arqumentin  $\Delta x$  artımına  $y=f(x)$  funksiyasının artımı uyğun gəlsə, onda təyin oblastı  $x$  nöqtəsinin hər hansı ətrafını saxlayan  $y=f(x)$  funksiyası  $x$  nöqtəsində diferensiallanan funksiya adlanır, yəni  $\Delta y=f(x+\Delta x)-f(x)$  kəmiyyətini  $\Delta y=A\Delta x+\alpha\Delta x$  kimi ifadə etmək olar, burada  $A=A(x)$ ,  $\Delta x \rightarrow 0$  olduqda  $\alpha=\alpha(x, \Delta x) \rightarrow 0$  olur. Beləliklə,  $A\Delta x$  ifadəsi  $f(x)$  funksiyasının  $x$  nöqtəsindəki diferensialı adlanır,  $dy$  və ya  $df(x)$  simvolu ilə işarə edilir. Həndəsi olaraq qeyd olunmuş  $x$  qiymətində  $\Delta x$  artımı ilə dəyişən diferensial - toxunanın ordinatının artımıdır, yəni  $PM''$  parçası (şəkil).  $dy$  diferensialı həm  $x$  nöqtəsinin, həm də  $\Delta x$  artımının funksiyasıdır. Diferensialı funksiyanın artımının xətti baş hissəsi adlandırılır, belə ki,  $x$ -in qeyd olunmuş qiymətində  $dy$  kəmiyyəti  $\Delta x$ -dən asılı xətti funksiyadır,  $\Delta y-dy$  fərqi isə  $\Delta x \rightarrow 0$  olduqda  $\Delta x$ -ə nəzərən sonsuz kiçikdir.  $f(x)=x$  funksiyası üçün  $dx=\Delta x$ , yəni asılı olmayan dəyişənin  $dx$  diferensialı onun  $\Delta x$  artımı ilə üst-üstə düşür.



Bu, diferensial üçün ifadəni  $dy=A\Delta x$  şəklində yazmağa imkan verir.

Birdəyişənli funksiya üçün diferensial anlayışı törəmə anlayışı ilə sıx əlaqəlidir:  $y=f(x)$  funksiyasının  $x$  nöqtəsində diferensialının varlığı üçün zəruri və kafi şərt onun bu nöqtədə sonlu  $f'(x)$  törəməsinin olmasıdır, bu halda  $dy=f'(x)dx$  bərabərliyi doğrudur.  $dy=f'(x)dx$  bərabərliyinə görə diferensialların tapılması qaydası bilavasitə törəmələr üçün uyğun tapılma qaydasından çıxır. İkinci və daha yüksək tərtibli diferensiallara da baxılır.

D.h.-nin metodları bəzi çoxdəyişənli funksiyaların tədqiqində də istifadə olunur.  $y$ -in qeyd olunmuş qiymətində ( $y$ -ə sabit kimi baxmaqla)  $M(x, y)$  nöqtəsində  $u=f(x, y)$  ikidəyişənli funksiyasının  $x$ -ə görə törəməsi - bu funksiyanın  $x$ -ə görə xüsusi törəməsi adlanır və

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x+\Delta x, y) - f(x, y)}{\Delta x}$$

kimi təyin olunur, bu törəmə  $f'_x(x, y)$ ,  $u'_x$ ,  $\partial u/\partial x$  və ya  $\partial f(x, y)/\partial x$  kimi işarə olunur.  $u=f(x, y)$  funksiyasının  $y$ -ə görə törəməsi də bu qayda ilə təyin edilir. Analoji olaraq yüksək tərtibli xüsusi törəmələr də təyin olunur. Diferensiallama zamanı eyni dəyişənə görə alınan  $\partial^2 f/\partial x^2$ ,  $\partial^2 f/\partial y^2$  törəmələri təmiz törəmələr, müxtəlif dəyişənə görə alınan  $\partial^2 f/\partial x \partial y$  və  $\partial^2 f/\partial y \partial x$  törəmələri isə qarışıq törəmələr adlanır. Əgər qarışıq törəmələr hər bir nöqtədə kəsilməzdirsə, onlar bir-birinə bərabərdir. Bu tərif və işarələmələr daha çox dəyişənli olan funksiyalar üçün də istifadə olunur.

$\Delta u = f(x+\Delta x, y+\Delta y) - f(x, y)$  kəmiyyəti  $u$  funksiyasının  $M(x, y)$  nöqtəsində tam artımı adlanır. Əgər bu kəmiyyəti

$$\Delta u = A\Delta x + B\Delta y + \alpha \sqrt{(\Delta x)^2 + (\Delta y)^2}$$

şəklində göstərmək mümkündürsə (burada  $A$  və  $B$   $\Delta x$  və  $\Delta y$ -dən asılı deyil,  $\sqrt{(\Delta x)^2 + (\Delta y)^2} \rightarrow 0$  olduqda isə  $\alpha$  sifra yaxınlaşır), onda  $u = f(x, y)$  funksiyası  $M(x, y)$  nöqtəsində diferensiallanan funksiya adlanır.  $A\Delta x + B\Delta y$  cəminə  $u = f(x, y)$

funksiyasının  $M(x, y)$  nöqtəsində tam diferensialı deyilir və  $du$  kimi işarə olunur.  $\Delta x$  və  $\Delta y$  artımlarını isə  $dx$  və  $dy$  diferensiallarına bərabər götürmək olar, onda  $du$  tam diferensialını

$$du = \frac{\partial u}{\partial x} dx + \frac{\partial u}{\partial y} dy$$

şəklində yazmaq olar.

Həndəsi olaraq  $u=f(x, y)$  ikidəyişənli funksiyasının verilmiş  $M(x, y)$  nöqtəsində diferensiallanması bu nöqtədə onun grafinə toxunan müstəvinin olmasıdır, bu funksiyanın diferensialı isə toxunan müstəvinin nöqtəsinin applikatının artımını (bu artım asılı olmayan  $dx$  və  $dy$  dəyişənlərinin artımına uyğundur) ifadə edir.

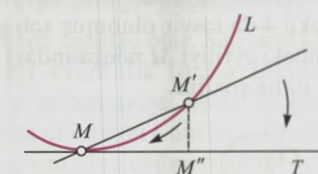
**Tarixi məlumat.** D.h. müstəqil fənn kimi 17-ci əsrin 2-ci yarısında formalaşdı. İlk dəfə İ.Nyuton və Q.V.Leybnits törəmə və diferensial vasitəsilə xüsusi məsələlərin həllinin mümkünlüyünü göstərdilər, diferensiallama və inteqrallamanın qarşılıqlı tərs əməllər olduğuunu ifadə edərək diferensial və inteqral hesabının inkişaf təməlini qoydular. O vaxtdan etibarən D.h., inteqral hesabı ilə sıx əlaqədə, onunla birlikdə riyazi analizin əsas hissəsini təşkil etməklə inkişaf etdi. D.h.-nin daha sonrakı inkişafı B.Teylor, J.Laqranj, Y. və İ.Bernulli, O.Koşi, K.Qauss, L.Eyler və b.-nin tədqiqatları ilə bağlıdır.

Diferensial və inteqral hesabının yaradılması riyaziyyatın inkişafında yeni dövr açdı, yeni riyazi fənlərin (sıralar nəzəriyyəsi, diferensial tənliklər, diferensial həndəsə, variasiya hesabı, funksional analiz) yaranması ilə nəticələndi, riyaziyyatın təbiətsünaslıq və texnikanın məsələlərinə tətbiqini əhəmiyyətli dərəcədə genişləndirdi.

**DİFERENSİAL HƏNDƏSƏ** - həndəsənin həndəsi obyektləri riyazi analiz metodları, ilk növbədə diferensial hesabı metodları ilə öyrənmə bölməsi. D.h.-nin əsas obyektləri Evklid fəzasının ayrıları (düz xətləri), səthləri, həmçinin ayrılar və səthlər ailələridir (kəsilməz çoxluqlar). Bununla belə, ayrıları, səthləri və ya onların xüsusi siniflərini ayrılıqda öyrənmə elementar və analitik həndəsədən fərqli olaraq, D.h.-də ümumiyyətlə, başlıca olaraq elə ayrılar və səthlərə baxılır ki, onları riyazi analiz metodlarının köməyi ilə araşdırılan tənliklərlə ifadə etmək mümkün olsun.

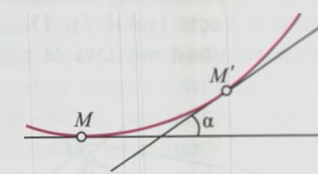
D.h.-də baxılan ayrılar özünün bəzi xüsusi nöqtələrindən başqa bütün nöqtələrində toxunana malik olur. Əyrini kifayət qədər hamar fərz etsək, əyrinin  $M'$

nöqtəsindən  $MT$  toxunanına  $M$  nöqtəsində çəkilən  $M'M''$  perpendikulyarının uz. (şəkil 1) sonsuz kiçik kəmiyyət olar,



Şəkil 1.

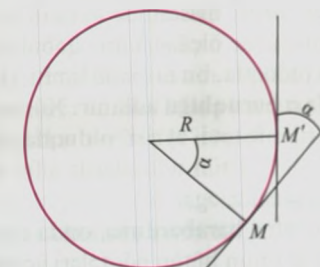
$MM''$  parçasının uz. ilə müqayisədə kiçikliyin dərəcəsi ikincinin dərəcəsindən kiçik deyil (yəni  $M'$  nöqtəsi  $M$ -ə yaxınlaşdıqda  $M'M''/(MM'')^2$  nisbəti məhdud qalır). Əyrinin  $MT$  toxunanından yayınma ölçüsü əyrinin  $M$  nöqtəsindəki  $k$  əyriliyidir,  $k=2\lim_{\Delta s \rightarrow 0} M'M''/(MM'')^2$ , burada limit  $M'$  nöqtəsi  $M$ -ə yaxınlaşdıqda götürülür. Əyriliyə həmçinin əyrinin istiqamətinin dəyişmə sürəti kimi də baxmaq olar. Əgər  $M$  və  $M'$  nöqtələrindəki toxunanlar arasındakı bucağı  $\alpha$  ilə (şəkil 2) və



Şəkil 2.

$MM'$  qövsünün uz.-nu  $\Delta s$  ilə işarə etsək, onda  $k = \lim_{\Delta s \rightarrow 0} \alpha/\Delta s$ . Bəzi şərtlər daxilində müstəvi əyrinin əyriliyi qarşısında müsbət və ya mənfi işarələri yazırlar. Xüsusi halda əgər xətt düz xətdirsə, onun istiqaməti bütün nöqtələrdə eynidir, ona görə də istənilən  $MM'$  parçası üçün  $\alpha = 0$  olur, deməli,  $k = 0$ , yəni düz xəttin bütün nöqtələrdə əyriliyi sifra bərabərdir. Digər bir xüsusi halda, xətt - çevrədirsə, onda bucaq  $MM'$  qövsünün mərkəzi bucağına bərabərdir, ona görə  $\Delta s = \alpha R$  ( $R$  - çevrənin radiusudur, bax şəkil 3) və

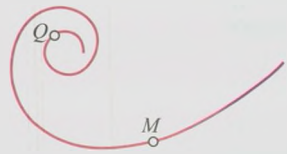
$$k = \lim_{\Delta s \rightarrow 0} \frac{\alpha}{\Delta s} = \frac{1}{R},$$



Şəkil 3.

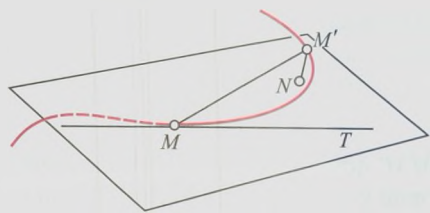


yəni çevrənin əyriliyi bütün nöqtələrdə eynidir və radiusun tərs qiymətinə bərabərdir. İxtiyari xətt halında müxtəlif nöqtələrdəki əyrilik, ümumiyyətlə, fərqlidir. Məs., şəkil 4-də təsvir olunmuş xəttin  $Q$  nöqtəsindəki əyriliyi  $M$  nöqtəsindəki əyrilikdən daha çoxdur.



Şəkil 4.

Fəza əyrilərini öyrənərkən əyrilikdən əlavə buruqluq (burulma) anlayışı daxil edilir. Əgər əyri bütövlükdə bir müstəvi üzərində yerləşmişə, onda onun çoxtoxunan müstəviləri nöqtədən nöqtəyə keçdikdə dəyişir; bu dəyişiklik nə qədər kəskin olarsa, əyri bir o qədər böyük buruqluğa malik olur. Buruqların sayı aşağıdakı kimi təyin olunur. Tutaq ki, dəyişən nöqtə əyri üzrə  $M$  nöqtəsindən  $M'$  nöqtəsinə keçir (şəkil 5). Dəyişən nöqtədə çoxtoxunan müstəvi  $M$  nöqtə-



Şəkil 5.

sində olan çoxtoxunan müstəviyə meyil bucağını (sıfırdan başlayaraq) dəyişir və  $M'$  nöqtəsində yerləşərək onunla hər hansı  $\beta$  bucağı əmələ gətirir (əgər nöqtənin yerdəyişməsi kiçik olarsa,  $\beta$  kiçik iti bucaq olar). Əgər müşahidəçi  $M$ -dən  $M'$ -ə baxdıqda dəyişən çoxtoxunan müstəvinin saat əqrəbi istiqamətində fırlandığını görürsə, onda  $\beta$  bucağı qarşısına müsbət işarə, əks halda, mənfii işarə yazılır.  $\beta/\Delta s$  nisbəti ( $\Delta s$  –  $MM'$  qövsünün uz.-dur)  $MM'$  hissəsində əyrinin buruqluğunun orta ölçüsü kimi qəbul edilir.  $\Delta s \rightarrow 0$  olduqda, bu nisbətin limiti  $M$  nöqtəsində  $\sigma$  buruqluğu adlanır. Xüsusi halda əyri müstəvi əyrisi olduqda, onun buruqluğu bütün nöqtələrdə sifra bərabərdir; tərsinə, əgər bütün nöqtələrdə buruqluq sifra bərabərdirsə, onda əyri bütövlükdə onun bütün nöqtələri üçün çoxtoxunan olan bir müstəvi üzərində yerləşir.

D.h. əyrinin toxunanını, əyriliyini və buruqluğunu tapmaq üçün ümumi üsullar verir. Bu halda əyri hər hansı koordinat sistemində müəyyən tənliklərlə verilmiş əyri hesab olunur, düzbucaqlı koordinat sistemində çox vaxt

$$x = \varphi(u), y = \psi(u), z = \chi(u) \quad (1)$$

parametrik tənlikləri ilə verilir. Burada  $u$  – müəyyən sonlu və ya sonsuz intervalda qiymətlər alan sərbəst dəyişən (parametr adlanır),  $\varphi(u), \psi(u), \chi(u)$  – verilmiş funksiyalar,  $x, y, z$  hər hansı  $M$  nöqtəsinin düzbucaqlı koordinatlarıdır.  $u$ -nun dəyişməsi ilə  $x, y, z$  kəmiyyətləri dəyişir, bu isə  $M$  nöqtəsinin yerini dəyişməsi deməkdir.  $M$  nöqtəsinin traektoriyası (1) tənlikləri ilə verilən əyrini ifadə edir. Məs.,  $x = a \cos u, y = a \sin u, z = bu, a > 0, b \neq 0$  tənlikləri vintvari xətti təyin edir:  $u$  artdıqca  $M$  nöqtəsi  $Oz$  oxu ətrafında fırlanır və eyni zamanda bu ox boyunca yerini dəyişir. (1) tənliklərinin sağ tərəflərinə  $M$  nöqtəsinin  $r$  radiusvektorunun koordinat oxu üzərindəki proyeksiyası kimi baxmaq olar, bu belə yazılır:

$$r = (\varphi(u), \psi(u), \chi(u)).$$

$\varphi'(u), \psi'(u), \chi'(u)$  proyeksiyalı vektor  $r$  vektorunun törəməsi adlanır və

$$r' = \frac{dr}{du} = (\varphi'(u), \psi'(u), \chi'(u))$$

ilə işarə olunur. Analoji olaraq yüksək tərtibli törəmələr təyin olunur:

$$r^{(n)} = \frac{d^n r}{du^n} = (\varphi^{(n)}(u), \psi^{(n)}(u), \chi^{(n)}(u)).$$

Əyrinin əyriliyi və buruqluğu onu xarakterizə edən kəmiyyətlərdir. Əyrilik və buruqluq aşağıdakı düsturlarla hesablanır:

$$k = \sqrt{[r', r'']^2} / (r')^3, \quad (2)$$

$$\sigma = r' r'' r''' / [r', r'']^2,$$

burada  $[r', r'']$  – vektorial hasil,  $r' r'' r'''$  isə qarışıq hasilidir. Bu halda koordinat oxları sisteminin sağ orientasiyaya malik olduğu fərz edilir. Əyrilik və buruqluq parametrin dəyişməsinə nəzərən diferensial invariantdır. Bu o deməkdir ki, onlar  $r$  vektorunun və  $u$  parametrinin differensialları vasitəsilə ifadə olunur və  $u = u(v)$  düsturu üzrə yeni  $v$  parametrinə keçdikdə onların ifadələri dəyişmir (yəni invariantdır).

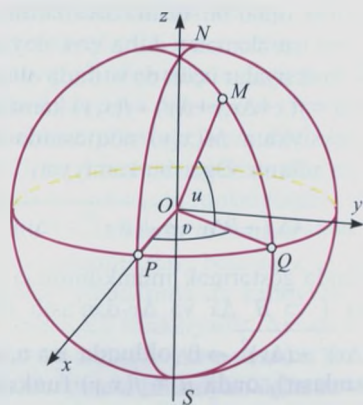
D.h.-də səth, adətən, üç tənliklə təyin olunur:

$$x = \varphi(u, v), y = \psi(u, v), z = \chi(u, v), \quad (3)$$

burada  $u, v$  parametr adlanan asılı olma-

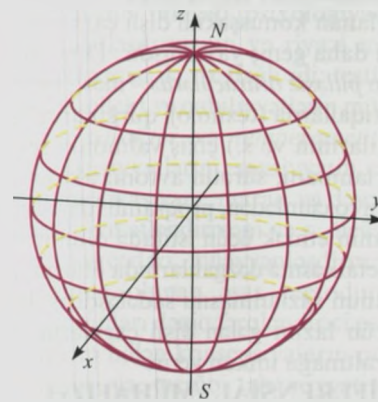
yan dəyişənlər,  $x, y, z$  isə hər hansı  $M$  nöqtəsinin düzbucaqlı koordinatlarıdır. Fərz edilir ki,  $u$  və  $v$  parametrləri düzbucaqlı koordinat sistemi daxil edilmiş köməkçi müstəvinin hər hansı  $D$  oblastında qiymət alır (dəyişir).  $D$  oblastından olan  $u$  və  $v$ -nin bütün mümkün qiymətlərində  $M$  nöqtəsi (3) tənlikləri ilə təyin olunan səth üzərində yerləşir. Adətən, fərz edilir ki,  $u$  və  $v$ -nin bütün baxılan qiymətlərində  $\varphi(u, v), \psi(u, v), \chi(u, v)$  funksiyaları kəsilməzdir və ən azı 3-cü tərtibə qədər xüsusi törəmələri var. (3) tənliyinin hər bir  $u, v$  qiymətlər cütü üçün  $M$  nöqtəsinin səth üzərində müəyyən vəziyyətini qururlar. Əgər yalnız  $v$  kəmiyyəti qeyd olunmuşdursa, onda  $u$  dəyişdikdə  $M$  nöqtəsi səth üzərində koordinat xətti adlanan müəyyən xətt cızır.  $v$ -nin müxtəlif qiymətlərinə müxtəlif koordinat xətləri uyğun gəlir; onlar birlikdə  $v = \text{const}$  koordinat xətlər ailəsini əmələ gətirir. Analoji olaraq  $u = \text{const}$  xətlər ailəsi təyin edilir. Hər iki ailə koordinat şəbəkəsini əmələ gətirir. Əgər şəbəkə verilmişdirsə, onda səthin, parametrlərin iki  $u = u_0, v = v_0$  qiymətləri ilə təyin olunan istənilən nöqtəsi uyğun koordinat xətlərinin kəsişməsi kimi, yəni səth üzərində hər hansı qurmanın köməyi ilə, həcmələnən fəzaya müraciət etmədən tapıla bilər. Buna görə  $u$  və  $v$  həmçinin səthin nöqtələrinin daxili və ya əyrixətli koordinatları adlanır.

(3) parametrik tənliklərdən əlavə, səth  $F(x, y, z) = 0$  şəklində olan bir tənliklə, yəni koordinatları bu tənliyi ödəyən nöqtələr çoxluğu kimi verilə bilər. Əgər səthin parametrik tənliyi verilibsə, onda  $u$  və  $v$  parametrlərini bu tənlikdən kənar etməklə  $x, y, z$  arasında göstərilən şəkildə münasibət alınır. Məs.,  $x = a \sin u \cos v, y = a \sin u \sin v, z = a \cos u, a > 0$  tənlikləri mərkəzi koordinat başlanğıcında radiusu



Şəkil 6.

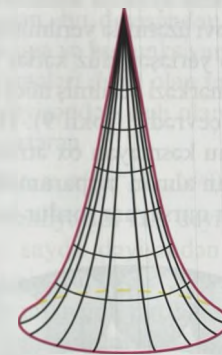
$a$  olan sfera təyin edir. Bu halda,  $u, v$  sferanın nöqtələrinin coğrafi koordinatları adlanır (əgər  $u, v$   $M$  nöqtəsinin daxili koordinatlarıdırsa, onda  $u$   $MOQ$ ,  $v$  isə  $POQ$  bucağıdır; şəkil 6).  $v = \text{const}$  və  $u = \text{const}$  xətləri uyğun olaraq sferanın meridianları və paralelləri adlanır (şəkil 7). Bütün meridianların birləşdiyi nöqtələrə coğrafi koordinatlar sisteminin qütbləri deyilir (şəkil 7-də  $N$  və  $S$  nöqtələri). Sferanın verilmiş üç parametrik tənliyindən  $u, v$  parametrlərinin kənar edilməsi  $x^2 + y^2 + z^2 = a^2$  tənliyinə gətirir.



Şəkil 7.

D.h. ilk növbədə səthin requlyar və ya adi nöqtələrini öyrənir. Səthin nöqtəsi o vaxt requlyar adlanır ki, onun ətrafına daxili koordinatları elə daxil etmək olsun ki, bu ətrafın hər bir nöqtəsindən  $u = \text{const}$  ailəsinin bir xətti və  $v = \text{const}$  ailəsinin bir xətti keçsin (xətlər müxtəlif istiqamətlidir). Bu şərtlər daxilində koordinat sisteminin özü də requlyar koordinat sistemi adlanır. Məs., sfera üzərindəki coğrafi koordinat sistemi  $N$  və  $S$  qütbləri istisna olmaqla hər yerdə requlyardır, lakin  $N$  və  $S$  nöqtələri sferanın requlyar nöqtələri deyil, belə ki, sfera üzərində bu nöqtələrdə requlyar olan digər coğrafi koordinat sistemini (yeni qütbləri olan) daxil etmək olar. Səthin requlyar olmayan nöqtəsi səthin xüsusi nöqtəsi adlanır (şəkil 8-də xüsusi nöqtəsi olan səth təsvir olunmuşdur). Sonralar daxili koordinatların yalnız requlyar nöqtələrində və requlyar sistemlərinə baxılacaq.

Tutaq ki, hər hansı səth (3) tənlikləri ilə verilmişdir. Onun  $x, y, z$  koordinatlı ixtiyari  $M$  nöqtəsinin  $r$  radiusvektoru  $u$  və  $v$ -dən asılı funksiya kimi bu tənliklərlə təyin olunur.  $r_u$  və  $r_v$  xüsusi törəmələri  $M$  nöqtəsindən keçən  $v = \text{const}$  və  $u = \text{const}$  koordinat xətlərinin toxunanları istiqamətində yönələn vektorlardır. Requlyar nöqtə və requlyar koordinat sistemi ha-



Şəkil 8.

lında  $r_u$  və  $r_v$  vektorları kolleniər deyil. Ona görə də  $M$  nöqtəsindən keçən və  $r_u$  və  $r_v$  vektorlarını saxlayan bir müstəvi var. Bu müstəvi, səth üzərində  $M$  nöqtəsindən keçən hər bir xəttə çəkilən toxunanı saxlayır. Bu,  $M$  nöqtəsində səthə toxunan müstəvi adlanır.  $M$  nöqtəsindən keçən və toxunan müstəviyə perpendikulyar olan ( $M$  nöqtəsində) düz xətt  $M$  nöqtəsində səthə çəkilən normal adlanır. Normalın istiqaməti  $[r_u, r_v]$  vektorial hasil ilə təyin olunur.

Tutaq ki,

$$u = \varphi(t), v = \psi(t) \quad (4)$$

tənlikləri verilmişdir. Onda  $r$  vektoru arqumentləri  $u, v$  olan  $t$ -dən asılı (aralıq) funksiyadır.  $t$ -nin dəyişməsi ilə  $r$  vektorunun sonu verilmiş səth üzərində müəyyən xətt çəkir; (4) tənlikləri bu xəttin daxili tənlikləri adlanır. Səthlər nəzəriyyəsinin əsas məsələlərindən biri səth üzərindəki xətləri onların daxili tənlikləri vasitəsilə araşdırmaqdır. İlk növbədə xətlərin ölçülməsi, yəni onun istənilən qövsünün uz.-nun hesablanmasına dair məsələ ortaya çıxır.

Tutaq ki,  $s$  – səth üzərində xəttin qövsünün ( $u, v$  daxili koordinatları vasitəsilə səthin hər hansı qeyd olunmuş nöqtəsindən ixtiyari  $M$  nöqtəsinə qədər ölçülən) uz.-dur.  $u = \varphi(t), v = \psi(t)$  olduğuna görə  $s$   $t$  parametrindən asılı funksiyadır; bu funksiyanın diferensialı

$$ds^2 = dx^2 + dy^2 + dz^2 \quad (5)$$

bərabərliyi ilə təyin olunur. Bu bərabərliyin sağ tərəfi  $dr$  vektorunun skalyar kvadratıdır.  $dr = r_u du + r_v dv$  olduğundan

$$ds^2 = r_u^2 du^2 + 2r_u r_v dudv + r_v^2 dv^2 \quad (6)$$

olar. Burada  $du$  və  $dv$  verilmiş xəttin tənliyi ilə təyin olunur:  $du = \varphi'(t)dt, dv = \psi'(t)dt$ . Əksinə,  $r_u^2, r_u r_v$  və  $r_v^2$  əmsalları səth üzərində keçirilən xətlərin necə olmasından asılı deyil, onlar səthin öz tənlikləri (3) ilə təyin olunur və  $u$  və  $v$ -dən

asılı funksiyalardır.  $r_u^2 = E, r_u r_v = F, r_v^2 = G$  işarələməsinə daxil edərək, (6) bərabərliyini

$$ds^2 = Edu^2 + 2Fdudv + Gdv^2 \quad (7)$$

şəkildə yazmaq olar. Sağ tərəfdəki ifadə birinci kvadratik forma adlanır. Əgər  $E, F, G$  məlumdursa, onda (4) xəttinin istənilən qövsünün  $t$ -nin  $[t_1, t_2]$  parçasında ki dəyişməsinə uyğun olan uz.-nu

$$s = \int_{t_1}^{t_2} \sqrt{E \left( \frac{du}{dt} \right)^2 + 2F \frac{du}{dt} \frac{dv}{dt} + G \left( \frac{dv}{dt} \right)^2} dt$$

düsturuna görə hesablamaq olar. (7) kvadratik forması verilmiş səth üzərindəki xətlərin qövsələrinin uz.-larını hesablamağa imkan verir, buna görə də onu səthin metrik forması adlandırırlar. Bununla birlikdə birinci kvadratik forma səthin daxili həndəsəsini, yəni həcmələnən fəzaya müraciət etmədən səthin özünün üzərində aparılan ölçmələrin köməyi ilə alın bilən faktlar yığını təyin edir. Səthlərin daxili həndəsəsi planimetriyanın geniş şəkildə ümumiləşdirilməsidir. Daxili həndəsədə istənilən səthin düz xətləri rolunu geodezik xətlər oynayır. İki səth o zaman eyni daxili həndəsəyə malik olar ki, səthlərdən birini digərinə elə qarşılıqlı birqiymətli inikas etdirmək mümkün olsun ki, geodezik xətlər geodezik xətlərə keçsin və onların uz.-ları saxlansın. Belə səthlər izometrik səthlər adlanır. Səthin, onun daxili həndəsəsinin dəyişməz qaldığı kəsilməz deformasiyasına səthin əyilməsi deyilir.

D.h. səthlərin yalnız daxili xassələrini öyrənməklə kifayətlənmir. Səthin fəza fıquru kimi öyrənilməsi səth üzərində yerləşən xətlərin əyriliyinə baxmaqla əsaslandırılmışdır. Tutaq ki,  $M$  (3) tənlikləri ilə təyin olunan səthin ixtiyari nöqtəsi,  $N$  isə  $M$  nöqtəsində normalın vahid vektorudur (adətən,  $N$  vektorunun normal üzrə  $[r_u, r_v]$  vektorial hasilinin istiqamətindəki tərəfs doğru yönəldiyi fərz edilir). Əgər  $M$  nöqtəsində normaldan verilmiş  $dr = r_u du + r_v dv$  vektoru istiqamətində müstəvi keçirsək, o, səthi müəyyən xətt üzrə kəsəcək. Xəttin çöküklüyünün istiqaməti  $N$  vektorunun istiqaməti ilə üst-üstə düşdükdə xəttin  $M$  nöqtəsində müsbət işarə ilə, əks halda isə mənfii işarə ilə götürülən əyriliyi  $M$  nöqtəsində səthin  $dr$  vektoru istiqamətində normal əyriliyi adlanır. Normal əyrilik  $1/R$  ilə işarə olunur və bu düsturla təyin edilir:

$$\frac{1}{R} = \frac{Hdu^2 + 2Kdudv + Ldv^2}{ds^2}$$







təsində bucaq əmsalı  $f(t, x(t))$  olan toxunana malikdir.

(2) D.t.-inə başqa şəkilli əlavə şərtlər, məs., (4) başlanğıc şərtlərindən fərqli olaraq, arqumentin müxtəlif qiymətlərində məchul  $x(t)$  funksiyasının qiymətləri işti- rak edən şərtlər qoşmaq olar. Məs.,

$$x(t_1) = a_1, x(t_2) = a_2, \dots, x(t_n) = a_n$$

sərhəd şərtləri də belədir. Burada  $t_1, t_2, \dots, t_n$  arqumentin verilmiş qiymətləri,  $a_1, a_2, \dots, a_n$  isə qeyd olunmuş ədədlərdir, yaxud

$$x(t_0) = a_0, x'(t_0) = a_1, \dots, x^{(k-1)}(t_0) = a_{k-1}$$

$$x(T) = b_0, x'(T) = b_1, \dots,$$

$$x^{(n-k)}(T) = b_{n-k-1}, t_0 < T.$$

(2) D.t.-inin bu növ sərhəd şərtlərini ödəyən həllinin axtarılması (2) D.t.-i üçün sərhəd məsələsi adlanır. Məs., Nyuton qanununa əsasən, düz xətt üzrə hərəkət edən maddi nöqtənin zamanın əvvəlcədən təyin edilmiş  $t_0$  və  $T$  anlarında bu düz xətt üzərində  $x_0$  və  $x_T$  vəziyyətlərində ola bilməsi məsələsi sərhəd şərtləri

$$x(t_0) = x_0, x(T) = x_T \quad (6)$$

olan (3) tənliyinin həllinin olması məsələsinə gətirilir, yəni (3), (6) sərhəd məsələsi həllolunandır. Sərhəd məsələsinin həllinin varlığı məsələsi çox vaxt ciddi çətinliklər yaradır.

(2) şəklindəki D.t.-lə yanaşı,

$$y'_1 = f_1(t, y_1, y_2, \dots, y_n)$$

$$y'_2 = f_2(t, y_1, y_2, \dots, y_n) \quad (7)$$

$$\dots$$

$$y'_n = f_n(t, y_1, y_2, \dots, y_n)$$

adi D.t. sisteminə də baxılır: burada  $y_1, y_2, \dots, y_n$  eyni bir  $t$  arqumentinin məchul funksiyaları,  $f_1, f_2, \dots, f_n$  isə  $n+1$  (sayda) arqumentdən asılı funksiyalardır. Belə sistem  $n$ -tərtibli sistem adlanır. (7) D.t. sisteminin həlli onun bütün ifadələrini eyni zamanda eyniliyə çevirən  $t$  arqumentindən asılı  $n$  sayda istənilən  $y_1(t), y_2(t), \dots, y_n(t)$  funksiyalar çoxluğu- dur. Əgər  $y = (y_1, y_2, \dots, y_n)$  vektorunu və  $f(t, y) = (f_1(t, y), f_2(t, y), \dots, f_n(t, y))$  vektor-funksiyasını daxil etsək, onda, (7) D.t.-ini

$$y' = f(t, y), y \in \mathbb{R}^n \quad (8)$$

vektor formasında yazmaq olar. Onun həlli  $y = y(t) = (y_1(t), y_2(t), \dots, y_n(t))$  vektor-funksiyasıdır. (8) D.t.-inin ümumi həlli  $n$  sayda sərbəst  $C_1, \dots, C_n$  sabitlərinin daxil olduğu  $y = y(t, C_1, \dots, C_n)$  vektor-funksiyasıdır. (8) D.t.-inin hər bir xüsusi həllini  $(n+1)$ -ölçülü fəzada  $(t, y_1, y_2, \dots, y_n)$  kimi interpretasiya etmək olar.

Çox vaxt

$$y' = A(t)y + F(t), y \in \mathbb{R}^n$$

vektor şəklində olan xətti D.t.-ə (burada  $A(t)$  – elementləri funksiya olan  $n \times n$  ölçülü verilmiş matris,  $F(t)$   $n$  ölçülü məlum vektor-funksiyadır) və sağ tərəfi  $t$ -dən askar asılı olmayan (7) şəklində avtonom D.t.-ə baxılır.

(7) D.t.-i üçün başlanğıc məsələ (Koşi məsələsi) onun elə həllinin axtarılmasıdır ki, o (bu həll), əlavə olaraq

$$y_1(t_0) = a_1, y_2(t_0) = a_2, \dots, y_n(t_0) = a_n \quad (9)$$

başlanğıc şərtlərini ödəsin, burada  $t_0$  – arqumentin qeyd olunmuş başlanğıc qiymətləri,  $(a_1, a_2, \dots, a_n)$  isə verilmiş ədədlər dəstəsidir (həllin başlanğıc qiymətləri). Əgər (7) sisteminə daxil olan bütün  $f_1, f_2, \dots, f_n$  funksiyaları hər yerdə təyin olunmuş və diferensiallanandırlarsa, onda (7), (9) Koşi məsələsi bir-qiymətli həllolunandır, yəni yeganə həllə malikdir. (7) D.t. sistemi üçün sərbəst dəyişənin müxtəlif qiymətlərində məchul funksiyaların üzərinə əlavə şərtlərin qoyulduğu sərhəd məsələlərini də qoymaq olar.

(2) D.t.-ini həll edərkən  $t$  dəyişmə- nindən asılı yeni

$$y_1 = x, y_2 = x', y_3 = x'', \dots, y_{n-1} = x^{(n-2)},$$

$$y_n = x^{(n-1)}$$

məchul funksiyalarını daxil etsək, onu (7) D.t.-inin xüsusi şəklinə gətirmiş ola- rıq:

$$y'_1 = y_2, y'_2 = y_3, \dots, y'_{n-1} = y_n,$$

$$y_n = f(t, y_1, y_2, \dots, y_n)$$

D.t.-in fundamental və praktik bölmələrindən biri öz başlanğıcını A.M.Lya- punovun işlərindən götürən dayanıqlıq nəzəriyyəsidir.

D.t.-in tətbiqi əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, təbiətşünaslıq, sosial-iqtisadi elmlər və texnikada obyektiv qanunları D.t. formasında yazmaq mümkün olur və bu tənlik həmin qanunların kəmiyyət təsviri üçün adekvat vasitəyə çevrilir. Məs., kosmik uçuşların trayektoriyasının hesablanması D.t.-in öyrənilməsi və həll edilməsi ilə həyata keçirilir. Yaxşı mə- lumdur ki, C.K.Adams (1843–45) və U.Leverye (1846) Neptun planetinin var- lığını D.t.-in köməyi ilə əvvəlcədən söy- ləmişdilər, daha sonra bu, alman astro- nomu İ.Qalle (1846) tərəfindən birbaşa kosmik müşahidələrlə təsdiq olunmuş- dur.

**DİFERENSİAL TƏNLİKLƏRİN ELE- MENTLƏRİ** – bax *Diferensial tənliklər*.

**DİFERENSİAL TƏNLİYİN İNTEQ- RALI** –  $F(x, y, y', \dots, y^{(n)}) = 0$  (1) adi diferensial tənliyinin  $y(x)$  həllini  $x$ -in qeyri-əşkar funksiyası kimi təyin edən

$$\Phi(x, y) = 0 \quad (2)$$

şəklində münasibət (bəzən  $\Phi$  funksiyasını inteqral adlandırırlar). (2) münasibətin- dən fərqli olaraq,

$$\Phi(x, y, C_1, \dots, C_n) = 0 \quad (3)$$

münasibəti  $x$  ü s u s i i n t e q r a l

$$\Phi(x, y, y', \dots, y^{(k)}, C_1, \dots, C_{n-k}) = 0$$

münasibəti aralıq inteqral, xüsusi halda  $k=1$  olduqda birinci inteq- ral adlanır. Bunları bilmək həll edilən tənliyin dərəcəsinə aşağı salmağa imkan verir. (3) münasibəti ilə təyin olunan hər bir  $y$  (qeyri-əşkar) funksiyası (1) dife- rensial tənliyinin ümumi həllini – elə  $y = \varphi(x, C_1, \dots, C_n)$  funksiyalar ailəsini təsvir edir ki, sabitlərin uyğun qiymə- tində istənilən başlanğıc verilənli həll bir- qiymətli şəkildə təyin oluna bilər. Lakin diferensial tənliyin hər bir həlli bu üsulla alına bilməz (bax *Məxsusi həll*).

Adi diferensial tənliklər sistemi və birinci tərtib xüsusi törəməli diferensial tənliklər üçün analogi anlayışlar daxil edilir.

**DİFERENSİAL TOPOLOGIYA** – to- pologiyanın *diferensiallanan çoxobrazlı* və *diferensiallanan inikas* nəzəriyyəsinin topoloji problemlərini öyrənən bölməsi. Topologiyanın çoxobrazlı, inikas və dife- rensial formaların bazasında ardıcıl qurulması cəhdlərinə 19 əsrin axırların- da A.*Puankare* təşəbbüs göstərmişdir. D.t.-nin sistematik qurulması 1990 illər- də həyata keçirilmişdir. D.t.-ya maraq 1970 illərdən güclənmişdir. Buna fizika- nın müxtəlif sahələrində onun tətbiqləri səbəb olmuşdur ki, bu da maye kristallar nəzəriyyəsində həllərin mürəkkəb topo- logiyası ilə, faza keçidləri nəzəriyyəsi ilə, elementar zərrəciklər nəzəriyyəsində ka- librləşmə adlanan sahələrin rolunun art-ması ilə bağlıdır.

**DİFERENSİALLAMA** – bax *Diferen- sial hesabi*.

**DİFERENSİALLAMA QURĞUSU**, d i f e r e n s i a t o r – 1) giriş təsirini giriş kəmiyyətinin dəyişmə sürətini səciyyə- ləndirən (onun törəməsi olan) çıxış siq- nalına çevirən (hidravlik, pnevmatik, elektrik) qurğu. Giriş kəmiyyəti valın

dönmə bucağı, dəyişən elektrik kəmiyyəti və s. ola bilər. Məs., giriş kəmiyyəti valın dönmə bucağıdırsa, çıxış kəmiyyəti fırlanma tezliyidir. D.q. hesablama qur- gularında (məs., *analoq hesablama ma- şinlarında*), həmçinin avtomatik tən- zimləmə sistemlərində idarəetmə key- fiyyətini yüksəltmək məqsədilə tətbiq olunur. Mexaniki (giroskoplar, friksion, mərkəzdənqaçma, hidravlik D.q. və s.), elektrik (diferensiallama zəncirləri, ak- tiv elektron diferensiallama element-ləri), elektromexaniki (sabit və dəyişən cərəyan taxogeneratorları) və s. D.q.- larına ayrılırlar. Çıxış signalının növünə görə fəsiləsiz və diskret D.q.-ları var.

2) Törəmə əyrilərinin ayrı-ayrı nöqtə- lərində törəmə və normalların istiqamətini təyin etmək üçün çertyoj-konstruktor işlərinin mexanikləşdirilməsində işlə- dilən cihaz.

**DİFERENSİALLANAN ÇOXOB- RAZLI** – açıq  $U_\alpha$  çoxluqları ilə örtül- müş, aşağıdakı şərtləri ödəyən  $n$  ölçülü topoloji fəza: 1) hər  $U_\alpha$  üçün  $\varphi_\alpha$  ho- meomorfizmi vardır ki,  $U_\alpha \rightarrow V$ , burada  $V - \mathbb{R}^n$  fəzasında  $n$ -ölçülü kürədir; 2) əgər  $U_\alpha \cap U_\beta \neq \emptyset$ , onda

$\varphi_\beta = \varphi_\alpha \circ \varphi_\alpha^{-1}$ :  $\varphi_\alpha(U_\alpha \cap U_\beta) \rightarrow \varphi_\beta(U_\alpha \cap U_\beta)$  inikası *diferensiallanan inikasdır*. Onda deyirlər ki,  $\{U_\alpha\}$  örtüyü və  $\{\varphi_\alpha\}$  homeo- morfizmləri əsas (başlanğıc) topoloji fə- zada diferensiallanan struktur əmələ gətirir.

**DİFERENSİALLANAN FUNKSIYA** – bax *Diferensial hesabi*.

**DİFERENSİALLANAN İNİKAS** –  $n$  ölçülü  $\mathbb{R}^n$  Evklid fəzasının verilən  $y_i = f_i(x_j)$ ,  $i = 1, \dots, m$ ,  $j = 1, \dots, n$  dife- rensiallanan funksiyaları ilə  $m$  ölçülü  $\mathbb{R}^m$  Evklid fəzasına inikası. Matrisin  $i$ -ci sətiri ilə  $j$ -ci sütununun kəsişməsində  $\partial f_i / \partial x_j$  yerləşirsə, bu matris D.i.-in Yakobi matrisi adlanır. Əgər  $m=n$  olarsa, onda onun determinantı inikasın *yakobiani* adlanır. Bu, çoxqat inteqral- larda dəyişənlərin əvəzlənməsində istifa- də olunur.

**DİFERENSİALLANMAYAN FUNK- SIYA** – birdəyişənli funksiya halında törəməsi olmayan funksiya. Məs.,  $f(x) = |x|$  funksiyası  $x=0$  nöqtəsində diferensial- lanmayan funksiya- dır. Bununla yanaşı, funksiya sağdan və soldan diferensialla- nandır, yəni bu nöqtədə sağ və sol törəməsi var.  $x \neq 0$  və  $f(0)=0$  olduqda kə- silməz olan

$$f(x) = x \sin \frac{1}{x}$$

funksiyası  $x=0$  nöqtəsində nəinki dife-

rensiallanmayıdır, həm də bu nöqtədə sağ və sol törəmələri (nə sonlu, nə də sonsuz) yoxdur.

Bütün ədəd oxunda kəsilməz olan büt- ün nöqtələrdə sonlu törəməsi olmayan funksiya-ya aid ilk misalları B.Bolsano (1830) və K.Veyerştrass (1872) göstər- mişdir. Veyerştrass funksiyası

$$f(x) = \sum_{k=0}^{\infty} a^k \cos(b^k \pi x)$$

sırası ilə verilir, burada  $0 < a < 1$ ,  $b$  – tək natural ədəddir,  $ab > 1 + 3\pi/2$ .  $\cos \omega x$  tipli periodik funksiyanın periodik sınıq xətlərlə əvəz edilməsi ideyası əsasında nisbətən sadə misal B.L. van der Varden tərəfindən qurulmuşdur. Tutaq ki,  $u_0(x)$  – hər bir həqiqi  $x$  üçün  $x$  və ona yaxın olan tam ədədin fərqinin moduluna bərabər olan funksiya- dır. Bu funksiya  $[n/2, (n+1)/2]$  şəklində olan bütün parça- larda xətti funksiya- dır, burada  $n$  – tam ədəddir: bu funksiya kəsilməzdir və vahid- də bərabər olan perioda malikdir. Tutaq ki,

$$u_k(x) = u_0(4^k x) / 4^k, k = 1, 2, \dots$$

onda, van der Varden funksiyası

$$f(x) = \sum_{k=0}^{\infty} u_k(x)$$

bərabərliyi ilə verilir. Bu funksiya bütün ədəd oxunda kəsilməzdir və heç bir nöq- tədə törəməsi yoxdur. Çoxdəyişənli funk- siya üçün nöqtədə diferensiallanma bu nöqtədə xüsusi törəmələrin olmasına ek- vivalent deyil. Xüsusi törəmələri olan diferensiallanmayan funksiyalar möv- cuddur. Məs.,

$$f(x, y) = \begin{cases} \frac{x^2 y}{x^2 + y^2}, & x^2 + y^2 > 0 \\ 0, & x = y = 0 \end{cases}$$

funksiyası müstəvinin bütün nöqtələrində kəsilməzdir və xüsusi törəmələri var, la- kin (0, 0) nöqtəsində diferensiallanmır.

**DİFERENSİASIYA**, m a q m a n ı n d i f e r e n s i a s i y a s ı – bax *Maqma*.

**DİFERENSİASIYA**, d i l l ə r i n d i f e r e n s i a s i y a s ı – qohum dillərin inki- şafını səciyyələndirən əsas proseslərdən biri. Dillərin *inteqrasiyasının* əksidir. İcti- mai amillərlə bağlı olan bu proses qo- hum dillərin ümumi cəhətlərinin təd- rircən aradan çıxmasına, spesifik əlamətlərinin yaranmasına və beləliklə də hə- min dillərin bir-birindən fərqlənməsinə gətirib çıxarır (məs., türk dilləri, slavyan dilləri və s.). D. dil quruluşunun bütün sahələrini (fonetik, leksik, qrammatik) əhatə edir.

**DİFERENSİASIYA** (fr. differentiation, lat. differentia – müxtəliflik, fərq) – filo-

genezdə təkamül prosesində orqanizm qruplarının iki və ya bir neçə yerə ayrıl- ması; ən mühüm D. filogenetik D.-dir. Bu zaman bir takson iki, yaxud bir neçə (məs., adaptiv radiasiya, növmələgəlmə) yerə ayrılır. Növün D.-si təbii ehtiyatla- rın növlə bütövlükdə optimal istifadəsi ilə nəticələnir. D. təkamül prosesində orqa- nizmlərdə bəzi funksiyaları yerinə yetirən müxtəlifkeyfiyyətli strukturların inkişafı- dır; belə D.-nin ardıcıl mərhələləri bioloji təşkil olunmanın əsas səviyyəsinə uyğun gəlir; bu D. morfofizioloji törəmənin əsas meyarlarından biridir.

**DİFERENT** (lat. difference; differen- tis – fərq), g ə m i l ə r d ə – gəminin uzun- nuna müstəvidə meyli; gəminin çökməsi və kren bucağı ilə birlikdə onun suya oturmasını da xarakterizə edir. D. dərəcə və ya radian ilə ölçülür, yaxud istismar şəraitində onun burun və arxa tərəfləri- nin suya çökmələri arasındakı fərq ilə müəyyən olunur. Əgər fərq sıfıra bəra- bərdirsə, onda gəmi “düz kildə” otur- muş, fərq müsbətdirsə arxa tərəfə D.-li, mənfidirsə burun tərəfə D.-li hesab olunur. D. yüklərin qəbulu, sərf olun- ması, yerlərinin dəyişdirilməsi, suyun duzluluq səviyyəsinin dəyişməsi, gəminin ballastlanması, dayaz sularda hərəkəti, yaxud dayaz yerdə oturması zamanı və s. səbəblərdən yaranır. Sualtı qayıqlarda üfüqi sükanın meyiletməsi (sapması) və ya gəminin dalma dərinliyinin dəyişməsi zamanı meydana çıxır. D. gəminin ma- nevretmə qabiliyyətinə, *avar vintinin* iş şəraitinə, buz bağlamış sularda hərəkə- tinə təsir göstərir. D. gəminin uzunluğu boyunca yüklərin (çox vaxt su ballast- nın) paylanmasını ilə, sualtı qayıqlarda üfüqi sükandakı dəyişikliklə aradan qal- dırılır. Gəminin inşası zamanı inşa D.-i (arxa tərəfin çökməsinin burun tərəfin çökməsindən artıq götürülməsi) nəzərdə tutula bilər.

**DİFFAMASIYA** (lat. diffamatio – faş et- mə, yayma) – 1) hər hansı konkret şəxsi, yaxud idarəni, təşkilatı ləkələyən məlu- matların mətbuatda dərc edilməsi; 2) bə- zi ölkələrin cinayət hüququnda insanı ləkələyən məlumatları yayma. Belə mə-lumatlar *böhtan* xarakterli olmaya da bilər.

**DİFFENBAXIYA** (Diffenbachia) – aro- idlər fəsiləsindən çoxillik, kökümsovlu və yarımkol ot bitkisi. Yarpaqları enli oval, yaxud yumurtavari, ucu bizşəkilli, üzə- rində müxtəlif forma və ölçülü ləkələr (çox vaxt ağ) və cizgilər vardır. Çiçəkləri xırda, yarpaqsız çiçək saplağında ağ





Diffenbaxiya (Diffenbachia).

örtükçülərlə əhatələnmiş qıça çiçək qrupunda toplanmışdır. Narıncı-qırmızı rəngli meyvələri yeyilməyən giləmeyvədir. Amerikanın tropik ərazilərində 30-adək növü yayılmışdır. Zəhərlidir. Yandırıcı şirəsi dəridə yanıqlar əmələ gətirir. Dekorativ bitkidir. Otaq şəraitində becərilən, hünd. 1,5 m-ədək olan sequina adlanan Venesuela D.-sı çox yayılmışdır. Yarpaqları açıq-yaşıl, açıq-sarı, yaxud ağ ləkəlidir. İnteryerə tələbkar deyil, isti və rütubətsevən, kölgəyədavamlıdır. Qələmlərlə çoxaldılır.

**DİFFUZİONİZM** – etnologiya, arxeologiya və qismən folklorşünaslıqda mədəniyyət dəyişkənliyini qarşılıqlı nüfuz etmə (diffuziya) ilə izah edən nəzəri konsepsiya. D.-ə görə, mədəniyyətlərin formalaşmasında əsas rolu coğrafi mühit oynayır; mədəniyyətin hər bir elementi müəyyən coğrafi və etnik mənşəyə malikdir, yəni yalnız bir dəfə yaranmış və sonradan bütün Yer kürəsinə yayılmışdır. D. tərəfdarları hesab edirlər ki, tədqiqatçının vəzifəsi mədəni elementin yaranma yerini, onun yayılma coğrafiyası və xronologiyasını müəyyənləşdirməkdir. D. 19 və 20 əsrlərin ayrıcında *evolyusionizmin* hökmranlığına reaksiya kimi formalaşsa da, onun əksər nümayəndələri (bəzi ifrat tərəfdarlarından başqa) təkamül və tarixi tərəqqi ideyasına bağlılıqlarını qoruyub saxlayırdılar. D. Almaniya və Avstriyada F.Ratselin antropocoğrafiyasında, L.Frobeniusun “mədəni morfologiya”sında, F.Qrebner, V.Şmitdt və O.Mengin *mədəni dairələr nəzəriyyəsinə* formalaşmış və güclü mövqelərə malik olmuşdur. B.Britaniyada (U.Rivers, Q.Eliot-Smit, U.C.Perri), Danimarkada (eskimos mədəniyyətlərinin tədqiqatçıları K.Birket-Smit, K.Rasmussen və b.), Rusiyada (V.G.Boqoraz), Yuqoslaviyada (Y.Sviyic), Bolqarıstanda (İ.Şişmanov) D.-in davamçıları var idi. Skandinaviya arxeoloqları O. Montelius, S. Müller və b. D.-dən təsirlənmişlər. Folklorşünaslıqda və arxeo-

logiyada miqrasiyaçı cərəyanlar (O.Mengin, Q.Kossina), həmçinin onları tənqid edənlər (Q. Çayld və b.) bir çox cəhətləri ilə D.-ə yaxın idilər. Müasir elm mexanistik D.-in ifratçılığına qarşı çıxsada, mədəniyyətin inkişafında qarşılıqlı iqtibasların əhəmiyyətini qəbul edir.

**DİFFUZİYA** (lat. diffusio – yayılma, axma) – qazlarda, mayelərdə və bərk cisimlərdə zərrəciklərin xaotik hərəkəti zamanı onların ən çox ehtimal edilən fəza paylanması qərarlaşması (bərqərar olması) prosesi. D. – *köçürmə hadisələrinin* xüsusi halıdır.

İki və daha çox komponentdən ibarət termodinamik tarazlıq mühitində xarici təsir olmadıqda D. hər bir komponentin zərrəciklərinin konsentrasiyasının bütün həcm üzrə bərabərləşməsinə gətirir. Binar qarışıqda D. edən maddənin kiçik konsentrasiyasında zərrəciklərin D. axımının sıxlığı ( $J$ ) və onların konsentrasiyasının qradiyenti ( $\nabla n$ )  $J = -D\nabla n$  ifadəsi ilə əlaqəlidir (Fikin 1-ci qanunu, bax *Fik qanunları*), burada  $D$  D. əmsalıdır.  $n$  konsentrasiyasının  $t$  zamanına görə dəyişməsi D. tənliyi ilə təsvir edilir:

$$\frac{\partial n}{\partial t} = D \Delta n, \quad (1)$$

(Fikin 2-ci qanunu). Əgər D. edən zərrəciklər yaranarsa və ya məhv olarsa, onda (1) tənliyinin sağ tərəfinə müvafiq mənşələr və ya axınlar, məs., kimyəvi reaksiyalarda konsentrasiyanın dəyişmə sürəti ( $\frac{\partial n}{\partial t}$ )<sub>kim.</sub> əlavə edilir.

D.-nin mikroskopik əsası hər bir ayrıca zərrəciyin D. hərəkətidir (təsadüfən azmasıdır). Belə hərəkət  $J = 0$ -da da kəsilir. Tarazlıq mühitində zərrəciyin istənilən başlanğıc hərəkəti tədricən istilik hərəkətinə çevrilir. Atomların və molekulların (hidrogen və heliumdan başqa) istilik sürətləri normal şəraitlərdə (təqr. 0°C temp-rda) *km/san*-nin onda birlərini təşkil edir. Uyğun olaraq belə qazlar üçün normal şəraitlərdə  $D 0,1-1 \text{ sm}^2/\text{san}$  tərtibindədir. Mayədə zərrəciklərin D. hərəkəti molekulların ölçüsü tərtibində olan məsafə qədər təsadüfi yerdəyişmələrdən və müvəqqəti tarazlıq vəziyyətləri ətrafındakı kiçik rəqslərdən ibarətdir. Belə rəqslərə vaxt sərf edildiyindən D. əmsalı qaza nisbətən mayədə çox kiçikdir. Bərk cisimdə D. mühitin kristal qəfəsi əmələ gətirən atomlarının fiksə olunmuş vəziyyəti ilə bağlı daha da çətinləşir. Bərk cisimdə: aşqar zərrəciklər arasındakı yerdəyişmələr və onların vakansiyaların (deşiklərin) və ya mühitin qonşu atomlarının yanında meydana çıxmaları, zərrəciklərin düyünlərarası hə-

rəkətləri və daha mürəkkəb kollektiv yerdəyişmələr D.-nin mexanizmləri ola bilər. Belə proseslər böyük potensial bərk cisimlərin dəf edilməsi ilə bağlıdır. Ona görə də bərk cisimdə D. əmsalı temp-rdan güclü (eksponensial) asılıdır.

D.-nin xarakterik xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, D. buludu ilə onun yayıldığı mühit arasında kəskin sərhəd yoxdur.

Zərrəciklərin məxsusi mühitdə, məs., su molekulunun suda və ya alüminium atomunun metal alüminiumda D.-sı *öz-özünə diffuziya* adlanır. D. axımına temp-r qradiyenti (*termodiffuziya*), elektrik sahəsi (elektrodifuziya), mikroməsaməli arakəsmədə və qravitasiya sahəsində təzyiqradiyenti (barodiffuziya) səbəb ola bilər. Plazmada yüklü zərrəciklərin D.-sı plazmanın kvazineytrallığı pozulmadan *ekranlaşdırmanın Debay radiusundan* böyük məsafədə baş verir (*ambipolyar diffuziya*).

Zərrəciklərin fəzada D.-sindən başqa ümumiləşdirilmiş mənada kvazizərrəciklərin, enerjinin, impulsun və s. fəza fəzasında D.-sına baxılır.

D. bir çox təbii hadisələrdə və texnoloji proseslərdə mühüm rol oynayır.

**DİFFUZİYA APARATI** – xırdalanmış bərk materialardan həll olan maddələri ekstraksiya üsulu ilə ayıran aparat; yeyinti sənayesində, əsasən, şəkər sənayesində geniş tətbiq edilir. Dövri və fasiləsiz işləyən növləri var. 12–16 diffuzordan və həmin sayda qızdırıcılardan ibarət olan dövrü işləyən D.a. iri olduğuna, xidmət və təmirinə çox əmək sərfinə görə az tətbiq edilmişdir. Daha geniş yayılmış fasiləsiz işləyən D.a.-nda çuğundur yonqarından və ya xırdalanmış şəkər qamışından şəkərin su ilə ekstraksiyası aparılır. Fasiləsiz işləyən D.a.-nda çuğundur yonqarı aşağıdan yuxarı, su isə fasiləsiz olaraq yuxarıdan aşağı hərəkət edir. Fasiləsiz işləyən D.a. tam avtomatlaşdırılmışdır, əmək sərfini və şəkər itkisini azaltmağa imkan verir. D.a. həmçinin konserv, vitamin və s. istehsalı sahələrində istifadə edilir; *diffuzor* da adlanır.

**DİFFUZİYA KİNETİKASI** – bax *Makrokinetika*.

**DİFFUZİYA PROSESLƏRİ** – bax *Kütlə mübadiləsi*.

**DİFFUZİYALI FOTOQRAFİYA PROSESİ** – birmərhələli ağ-qara, yaxud rəngli fotoqrafiya prosesi; neqativ fotomaterialın kimyəvi-fotoqrafik emalı və pozitivin alınması eyni vaxtda baş verir. Reproqrafiya üsullarından biridir. D.f.p. üçün fotokomplektə işığahəssas halo-

gengümüş neqativ plynka və işığahəssas olmayan qəbuledici plynka, yaxud qəbuledici təbəqəli kağız daxildir. D.f.p.-nin davamətmə müddəti 15–60 *san*-dir. D.f.p.-ni ilk dəfə 1947 ildə Amerika ix-tiraçısı E.Lend təklif etmişdir. D.f.p. cizgili (ştrixli) və yarıntonlu orijinalların və obyektlərin təsvirinin, həmçinin ofset çap formalarının alınması üçün tətbiq edilir. Həvəskar fotoçəkilişlər fotoqrafiya prosesi birmərhələli olan aparatlar (məs., “Polaroid” firması fotoaparatları) vasitəsilə aparılır.

**DİFFUZOR**. 1) *aerohidrodinamik* *kada* – 1) kanalda (borularda) ondan keçən maye və ya qaz axımının sürətini azaldan, təzyiqini isə artıran hissə. D.-dan qaz və mayelərin hərəkət etdiyi qurğularda (*aerodinamik borularda*, su, neft, qaz kəmərlərində, nasos, kompressor və s.-də) istifadə olunur. Axımın işçi sürətindən asılı olaraq, səs sürətindən yüksək sürətli və səs sürətindən kiçik sürətli D.-lar olur. Axımın səs sürətinə qədərki sürətində D. genişlənən kanaldır. Səs sürətindən yüksək sürətli D. daralan, silindrik və genişlənən hissələrdən ibarətdir. Daralan hissədə səs sürətindən yüksək sürətli axın səs sürətinə qədərki axına çevrilir, silindrik hissədə keçir və kanalı genişləndirən hissədə ləngiyir. Hərəkətli (tənzimlənən) divarları olan səs sürətindən yüksək sürətli D.-lar da mövcuddur; işə salındıqdan sonra silindrik hissənin kəşiyini azaltmaq mümkün olduğundan tənzimlənməyən D.-larla müqayisədə təzyiqradiyenti qarşısı xeyli alınır. Konstruksiyasının mürəkkəbliyinə görə tənzimlənən D.-ların tətbiqi məhduddur; 2) *foto texnikada* – fototəsvirlərin kəskinliyini azaltmaq, yüngül fotoqrafik eskiz təsvirləri almaq üçün tərtibat; fotoaparatın və ya fotoböyüdücünün obyektivinin sağağına bərkidilmiş kvadrat toru və ya almazla açılmış konsentrik dairələri olan şüşə lövhə, yaxud da ensiz şüşə zolaq şəklindədir; 3) *elektroakustikada* – reproduktorun (səsucaldanın) akustikasını yüksəltmək üçün rəqs sistemində konus formalı kağız membran şəklində hissə; 4) ventilyasiya, kondisionerli və hava ilə isitmə sistemlərində havapaylayıcı elementlər (klapanlar); 5) yeyinti sənayesində – bax *Diffuziya aparatı*; 6) alüminium oksidi istehsalında aparat; 7) *nəqliyyatda* – sürətli avtomobillərdə ön və ya arxa bəmperin altına bərkidilən hava axımını parçalayan (yaran) hissə; havanın bu-



Arxa bəmperin diffuzoru.

rulğanlaşmasının və əlavə qaldırıcı qüvvənin yaranmasının qarşısını alır.

**DİFİLLOBOTRİOZ** – helmintozların bir növü; törədici enli lentvarı qurdlardır. İnvaziya xəstədə toksiko-allergik sindroma və arıqlamaya səbəb olur. B<sub>12</sub> və fol turşusu hipo- və avitaminozunun inkişafı meqaloblastik anemiyaya səbəb olur. Bu, özünü zəiflik, iş qabiliyyətinin aşağı düşməsi, başağrısı, ürəkbulanma, qusma, qarında ağrı, ishalın qəbizliklə növbələşməsi, meteorizm ilə göstərir. D.-un diaqnozunu nəcisdə enli lentvarı qurd yumurtasının, helmintlərin hissələrinin tapılması təsdiq edir. M *üalicəsi*: helmintə qarşı dərmanlar, vitamin müalicəsi. *Profilkatikası*: invazyalaşmış şəxslərin dehelmintizasiyası, su hövzələrinin nəcislə çirklənmədən mühafizəsi, qidada çiy balığın istifadəsinin qadağan edilməsi.

**DİFİODONTİZM** (*di* ... + yun. φούξ – törədirmə + οδύς – diş) – əksər məməli heyvanlarda və insanda dişlərin bir dəfəlik dəyişməsi.

**DİFİRAMB** (yun. διφράμβος) – antik lirika janrı, Qədim Yunanıstanda Dionisin, sonralar digər allahların və qəhrəmanların şərafinə yaranan *himn*. D.-in Dionisin adlarının birindən (xalq etimologiyasına görə “ikinci dəfə doğulmuş”) əmələ gəldiyi ehtimal olunur. İlk dəfə *Arxiloxun* mətnində adı çəkilir. İnkişafının ən qədim mərhələsində D. nəğmə, rəqs, pantomima və dialoqdan ibarət olmuşdur. E.ə. 7–6 əsrin əvvəllərində Arion D.-in formasını “nizama salmış”, satirlərin xorunu ora daxil etmişdir. *Aristotel* faciənin yaranmasını D. ilə əlaqələndirmişdir (“Poetika”, 1449a). D.-lar Afinaada hər il keçirilən xor festivalları üçün yazılırdı. E.ə. 6-5 əsrlər D.-in çiçəklənmə dövrüdür (Keoslu *Simonid*, *Vakxilid*, Hermionlu *Las*, *Pindar* və b.). Melanippid (e.ə. 5 əsr) D.-a instrumental müqəddiməni – anabolanı daxil etmişdir. Yeni dövr mədəniyyətində bəzən coşqun, yüksək pafoslu poetik, yaxud musiqi əsərlərinə “D.” adı tətbiq olunmuşdur (F.*Şillerin* eyniadlı mətninə F.Şubertin

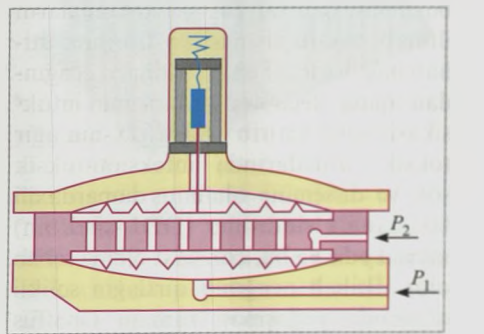
“Difiramb”ı, 1826; F.Nitsşenin “Dionis difiramları” silsiləsi, 1888-89; N.K.*Mettnerin* fp. üçün “3 difiramb”ı, 1898-1906). Şərq ədəbiyyatında *mədəhiyyə* janrı D.-a yaxındır.

Məcəzi mənada – mübaligəli tərif. **DİFMANOMETR**, *diferensial manometr* – təzyiqlər fərqini (təzyiq düşküsünü) ölçmək üçün cihaz; təzyiq düşküsünə görə maye, buxar və qazın sərfini və maye səviyyəsini ölçmək üçün də tətbiq edilir. İş prinsipinə görə mayeli və



Şəkil 1. İkiborulu U-şəkilli difmanometr.  $P_{\text{bar}}$  – barometrik təzyiq;  $P_{\text{müt}}$  – mütləq təzyiq;  $h$  – mayenin səviyyələr fərqi.

mexaniki növləri var. *Mayeli D.-də* (şəkil 1) ölçülən təzyiqradiyenti və ya seyrəkləşmə maye sütunu ilə müvazinətləşdirilir (tarazlaşdırılır); borulu, üzgəçli, halqavarı və zıncırovşəkilli növləri var. *Mexaniki D.-də* (şəkil 2) təzyiqradiyenti həssas elementlərin – membranın, yayın və silfo-



Şəkil 2. Elastik membranlı difmanometr.

nun elastiklik qüvvəsi ilə müvazinətlənir. Ölçmə nəticələrinin göstəriciləri (əqrəbin vəziyyəti, mayenin səviyyəsi, çıxış siqnalı) ölçülən giriş kəmiyyətlərinin təzyiqlər ( $P_1, P_2$ ) fərqinə mütləq nisbətəndir. Mühitin təzyiqradiyenti 32 *MPa* olduqda təzyiqradiyenti düşküsünün ölçülmə dia-pazonu 0–0.16 *MPa* və daha yüksək olur.

**DİFTERİYA** (yun. διφθέρα – dəri, pərdə), *infaq* – kəskin yoluxucu xəstəlik; difteriya korinebakteriyalarının törətdiyi ağız-burun-udlağın selikli qişasının



iltihabı, daxili orqanların intoksikasiyası və zədələnməsi ilə səciyyəlidir.

D.-nin törədiciyi iltihab ocağından olan fibrinoz pərdədə (3–5 aya qədər), quru əşyalarda və tozda (2 aya qədər), qida məhsullarında (2–3 aya qədər) uzun müddət sağ qala bilər. Günəş işığının, dezinfeksiyaedici dərmanların təsiri, nəm təmizləmə zamanı tez məhv olur. İnfeksiya törədicisinin mənbəyi D.-li xəstə, yaxud bakteriyagəzdirdir. Əsasən, hava-damcı, nadir hallarda isə alimenter və təmas-məişət yolu ilə də yoluxma baş verir. D. yayılmasına dərəcəli mənzillərdəki sıxlıq, sanitariya-gigiyenik mədəniyyətin aşağı olması, kəskin respirator virus infeksiyaları (o cümlədən qrip) angina, burun-udlağın və burunun xroniki iltihabi xəstəlikləri səbəb olur. Tədris müəssisələrinin birinci kurs tələbələri, ibtidai sinif şagirdləri, uşaq evlərində tərbiyə alanlar, yeni əsgər olanlar, psixonevroloji stasionarın xəstələri risk kollektivləridir. D. ilə xəstələnmə səviyyəsi əhəlinin spesifik immunizasiyasının həcmindən asılıdır (iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə tək-tək xəstələnmələr olur). D. ilə xəstələnmə payız-qış fəsilələrində müşahidə edilir. D. törədiciyi üçün giriş qapısı, adətən, ağız-udlağın, burunun, qırtlağın, bəzən gözün, cinsiyyət orqanlarının selikli qişası, zədələnmiş dəri nahiyələri sayılır. D.-nin yayılma yerində (çox vaxt damaq badamcıqlarında), ona yaxın olan limfa vəzilərinin böyüməsi və ətraf yumşaq toxumaların iltihabi-toksik şişməsi ilə fibrinoz iltihab baş verir. Toksin iltihab ocağından qana keçir və orqanizmin intoksikasiyasına gətirib çıxarır. D.-nin ağır toksik formalarında infeksiya-toksik şok və disseminə olunmuş damardaxili laxtalanma sindromu (DDL-sindrom) inkişaf edir və bu, çox vaxt ölmə səbəb olur. İltihab ocağının qırtlağın selikli qişasında yerləşməsi zamanı tənəffüs yollarının tutulması nəticəsində həqiqi *inağın* asfiksiya ilə inkişafı mümkündür. D.-nin inkubasiya dövrü bir neçə saatdan 12 günə qədər (çox vaxt 2–7 gün) davam edir. Yerləşmə yerindən asılı olaraq ağız-udlaq (əsnək), qırtlaq, burun, dəri, göz, cinsiyyət orqanları, göbək D.-sı ayırılır. Xəstəliyin diaqnozu badamcıqların, selikli qişaların və ya dərinin səthində xarakterik ərpən aşkar edilməsinə, mikrob əleyhinə anticisimlərin seroloji aşkarlanmasına əsaslanır.

**M ü a l i c ə s i:** əsas üsulu D.-ya qarşı zərərli vurulmasıdır. İntoksikasiya

simptomlarını azaltmaq üçün vena daxilinə dezintoksikasiya məhlulu vurulur, xəstəyə ürək-damar preparatları, vitaminlər, hormonlar təyin edilir. D.-dan sonra uzunmüddətli immunitet olur. D.-ya qarşı anadangəlmə immunitetin bir neçə həftədən bir neçə aya qədər olması difteriya antitoksininin anadan uşağa passiv keçməsi ilə şərtlənir. **P r o f i l a k t i k a s ı:** kombinasiya edilmiş AGDT-vaksininin (adsorbsiya olunmuş göy-öskürək-difteriya-tetanus vaksini) tərkibində difteriya anatoksini ilə aktiv immunizasiya. Uşaqların peyvənd edilməsi 3 aylıqdan başlanır. Birinci revaksinasiya 1,5 ildən sonra, ikinci və üçüncü 6 və 11 yaşlarında aparılır.

**DİFTEROİDLƏR** – difteriya çöplərinə bənzərən bakteriyalar. D.-ə hava, torpaq, toz, su və süddə təsadüf olunur. D.-in bəzisi heyvanlarda, bəziləri isə kartof, pomidor, dənli və paxlalı bitkilərdə xəstəlik törədə bilər.

**DİFTONQ** (yun. διφθογγος – qoşa sait) – bir hecədə iki saitin – heca düzəldən və heca düzəltməyən saitin birləşməsi. Ünsürləri eyni hüquqlu D.-a əsl, biri davamlı, digəri ötəri tələffüz olunan D.-a isə yalançı D. deyilir. Davamlı ünsürü əvvəl gələn D. zəif (enən), sonra gələn isə güclü (yüksələn) D. adlanır. Azərb. dilində D.-un olub-olmaması mübahisəlidir. Şifahi nitqdə 2 yalançı D. işləndiyi qeyd edilir (Dovğa // douğa; növbə // nöybə).

**DİGAH** – Azərb. Resp. Quba r-nunun Xucbala ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən

4 km şm.-q.-də, Qudyalçayın sahilində, düzənlikdədir. Əh. 2387 (2011); maldarlıq, əkinçilik və bağçılıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, kitabxana, klub, tibb məntəqəsi, ATS var.

**DİGAH** – Azərb. Resp. Quba r-nunun Amsar ə.d.-ndə kənd. 2015 ildən *Yuxarı Digah*.

**DİGAH** – Azərb. Resp. Lerik r-nunun Qosmalan ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 23 km c.-da, Zuvand yasaqlığı ərazisindədir. Əh. 39 (2011); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur.

**DİGAH** – Azərb. Resp. Lənkəran r-nunun Şiləvar ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 3 km q.-də, Bakı–Astara avtomobil yolu kənarında, Lənkəran ovalığındadır. Əh. 2490 (2011); tərəvəzçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, klub, kitabxana, ambulatoriya var.

**DİGAH** – Azərb. Resp. Abşeron r-nunda qəsəbə. Digah ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən (Xırdalan) 18 km şm.-ş.-də, Abşeron y-a-ndadır. Əh. 5825 (2011). Tam orta məktəb, uşaq bağçası, ambulatoriya var.

D. Bakının orta əsrlərdən məlum olan kəndlərindən biridir. Tarixi az öyrənilmişdir. “D.” sözünün mənşəyi haqqında müxtəlif fikirlər mövcuddur: bir mülahizəyə görə, “iki təpə arasında yer, məkan, kənd” deməkdir. Memarlıq abidələrindən orta əsrlərə aid qəbiristan, ovdan, 17–19 əsrlərə aid iki məscid var. Böyük Vətən müharibəsində həlak olmuş həmyerlilərə abidə qoyulmuşdur.

Digah qəsəbəsi. Abşeron r-nu.



**DİGAHOBƏ** – Azərb. Resp. Xaçmaz r-nunun Köhnə Xudat ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 26 km şm.-q.-də, Samur-Dəvəçi ovalığında. Əh. 213 (2011); maldarlıq, əkinçilik, bağçılıq və tərəvəzçiliklə məşğuldur.

**DİGENETİK SORUCULAR** – bax *Sorucu qurdlar*.

**DİGESTALAR** (lat. Digesta – toplanmış), **p a n d e k t l ə r** (yun. Πανδέκται – hər şeyi ehtiva edən) – 1) 2–4 əsrlər Roma hüquqşünaslarının əsərləri (digesta); burada özlərinin, yaxud başqalarının (D. Selsin, Yulianın, Stevolanın) əsərləri əsasında bütün Roma hüququnun sistemli icmalı verilirdi. Məhkəmə icraatı praktikasına daxil olmuş D. doqmatik, yaxud ekzegetik qaydada ifadə edilirdi. 2) Bizans imperatoru Justinianın məcləsindəki (Corpus juris civilis) hissələrdən birinin adı; Romanın “klassik” hüquqşünaslarının əsərlərindən parçaların sistemli toplusu (digesta Justiniana, Pandectae). D. Roma hüquq (elmi) yaradıcılığının xarakteri haqqında məlumat verən əsas mənbədir. Onlar qanunvericilərin əməyinin məhsulu olan və *Yustinian məcləsinin* digər hissələrində toplanmış “leges”in (qanunların) əksinə olaraq, hüquqşünasların nəzəri və məhkəmə hüquq yaradıcılığı nəticəsində işləyib hazırladıqları və romalıların “jus” (fəaliyyətdə olan qanun hüquqşünaslığı) adlandırıldıqları qanunvericilik əsərlərinin toplusu olmalı idi. Buna qədər həmin “jus” haqqında məlumatlar sitatgətirməyə dair qanunda adları çəkilən və fikirləri hüquqi qüvvə kəsb edən beş ən məşhur hüquqşünasın (Papinian, Pavel, Ulpian, Qay və Modestin) əsərlərindən birbaşa çıxarılırdı. Bununla da müəyyən hüquqşünasın əsərlərinin tərtibi zamanı üzə çıxan ziddiyyətlərə, fikir ayrılıqları ilə əlaqədar olan, həmçinin hakimlərin öz işlərində əsaslanmaq üçün onlardan bu və ya digərinin seçilməsi zamanı buraxdıqları səhvlərə və təsadüflərə bağlı yaranan praktiki narahatlıqların aradan qaldırılması təmin edilirdi.

D.-i kvestor Tribonianın başçılığı ilə tərtib edən komissiya imperator dəftərxanasının müdirindən, 4 nəfər hüquq professorundan (Feofil, Dorofey, Anatoli və Kratin) və 11 nəfər vəkildən ibarət idi. Materialları toplayanlar onları üç qrupa bölmüşdülər: Sabin qrupu (Sabin və onun şərhlərinin tərtib etdikləri “jus civile”nin təfsirləri); edikt qrupu (pretor ediktinə şərhlər); Papinian qrupu (ayrı-ayrı hüquqi məsələləri və halları izah

edən). Nəticələr pretor edikti sistemi (bax *Pretor hüququ*) üzrə birləşdirilirdi, özü də bir qrupun təkmilləşdirmələrinin nəticələri digər qrupunku ilə sonradan təkmilləşdirilmədən birləşdirilirdi. Diqqətdən yayınmış əsərlərdən yalnız sonda kiçik əlavələr edilirdi. Bəzi yerlərdə hüquqşünasların orijinal fikirləri Tribonian və onun əməkdaşlarının düzəliş etdiyi müddəalarla (interpolyasiyalar və əlavələr – emblemata Triboniani) əvəzlənirdi. Ulpian və Paveldən qalan fraqmentlər daha yaxşı saxlanmışdır. D. nəşr zamanı 7 hissə və 50 kitaba bölünmüşdü; kitablar əsərlərin adı ilə adlanan titullara ayrılır. Orta əsrlərdə böyük fraqmentlər paraqraflara bölünmüş və sonunculara bəzən ön sözlər (principium) də yazılmışdır; sitatgətirmə qaydası da buradan irəli gəlir: D. 17, 1, fr. 2, principium. 1–24-cü kitablar Köhnə digestalar (Digestum vetus), 25–38-ci kitablar Sabit olmayan digestalar (Infortiatum), 39–50-ci kitablar Yeni digestalar (Digestum novum) adı ilə nəşr olunurdu. D.-in əhəmiyyəti orta əsrlərdə və Yeni dövrdə xüsusilə böyük olmuş, Avropa ölkələrində hüquq mədəniyyətinin inkişafına əhəmiyyətli təsir göstərmişdir (bax *Roma hüququ resepsiyası*).

3) Bir neçə kitab, məqalə, məhkəmə qərarı və s.-nin başlıca mövzusunun əhatə edən, müvafiq başlıq, yaxud titül altında toplanan və rahat istifadə üçün adətən əlifba sırası ilə təqdim olunan kolleksiya, yaxud kompilyasiya (ing. digest – daycect).

**DİGGERLƏR** (ing. diggers, hərfi mənası – qazıyanlar) – *İngiltərə burjuva inqilabı* (17 əsr) dövründə ifrat sol cinahın nümayəndələri. Levellerlərdən ayrılaraq özlərini əsl leveller adlandırırdılar. İlk dəfə “D.” adı 1607 ildə Mərkəzi İngiltərədə çəpərləmələrə qarşı yönəlmiş kəndli üsyanı zamanı yaranmışdır. Kənd və şəhər yoxsullarının, xüsusilə torpaqsız və aztorpaqlı kəndlilərin mənafeyini müdafiə edirdilər. Torpaq üzərində xüsusi mülkiyyətin ləğv olunması, torpaqların kəndlilərə pulsuz verilməsi uğrunda çıxış edirdilər. D.-in əsas ideoloqu C.Uinstenli idi. 1649–50 illərdə D. Londonun şəhəratrafında, Surrey, Bekingemşir, Kent, Nortgemptonşir qraflıqlarında təqr. 10 “kommunaçı” koloniyasının əsasını qoymuş, icma məndəcərliklərinin kollektiv becərilməsi ilə məşğul olmuşlar. Hökumət D.-i sərt şəkildə təqib edirdi (cərimələndirir, həbsə alır, tikililərini dağıdır, əkinlərini və ava-

danlıqlarını məhv etdirirdi). 1650 ildə D. hərəkəti məqsədinə nail olmadı və yarıldı.

**DİGİTALİS** – bax *Üskükotu*.  
**DİGİTAYZER** (ing. digitizer), **q r a f i k p l a n ş e t** – ikiölçülü, o cümlədən çoxrəngli təsvirləri kompüterə daxil edən kodlayıcı qurğu. Əsasən, kompüter qrafikası sahəsində işləyən rəsamlar istifadə edirlər. D.-in köməyiylə üçölçülü modelləşdirmə və avtomatik layihələndirmə sistemlərində (CAD/CAM – Computer-Aided Design/Modeling) də verilənləri daxil etmək mümkündür. D.-in tərkibinə vericisi olan xüsusi qələm daxildir. Məxsusi kontroller D.-in səthinin altında yerləşən keçiricili torla impulslar göndərir. İki belə signal qəbul edən kontroller onları kompüterə göndərilən koordinatlarla çevirir. Şəkil çəkmək üçün nəzərdə tutulmuş planşetlər qələmin sıxılma gücünə çox həssasdır; bu verilənləri xəttin qalınlığına və rənginə çevirir. D.-in qoşulması üçün, adətən, kompüterin ardıcıl qoşulan portundan istifadə olunur. İnformasiyanın əlyazma şəklində daxil edildiyi qurğuların da işi buna analojidir; bu vaxt əlyazma hərfləri xüsusi tanıma proqramları vasitəsilə rəqəmli (rəqəmsal)



Digitayzer Wacom Cintiq 13 HD

şəklə salınır. İnformasiyanın qələmlə daxil edilməsi qurğuların mükəmməl klaviaturası olmayan çox yığcam kompüterlərdə tətbiq olunur.

**DİGLƏ** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kəndistan. Əhər şəhristanının Horand bölgəsindəki kəndistanlardan biri. bölgənin c.-undadır.

**DİGOV** – Azərb. Resp. Lerik r-nunun Mistan ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 30 km c.-da, Mistan silsiləsinin q. ətəyində. Digovdərə çayı sahilindədir. Əh. 17 (2011); bağçılıq, tərəvəzçilik və heyvandarlıqla məşğuldur.

**DİGOVDƏRƏ** – Azərb. Resp. Lerik r-nunun Mistan ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 31 km c.-da, Talış silsiləsinin şm.-ş.



ətəyində, Digovdərə çayı sahilindədir. Əh. 72 (2011); bağçılıq, tərəvəzçilik və heyvandarlıqla məşğuldur.

**DİHANQ** – Çində, Brahmaputra çayının Himalayı kəsib keçdiyi yerdə möhtəşəm dərələr sırası. Ümumi uz. təqr. 400 km, dərinliyi 3–5 min m, suyun düşmə hünd. 2000 m-ədəkdir. Ortaillik su sərfi təqr. 7,5 min m<sup>3</sup>/san. Çoxsaylı suasaclar və astanalar var.

**DİHUÁ** – bax *Urumçi*.

**DİXAZİ** (yun. διχάζω – ikiye bölmək, ayırmaq) – yarımçətir, haçasimpodial çiçək qrupu. D.-də iki əsas ox çiçəklə qurtarır, üzbəüz yerləşmiş yan oxlar isə eyni dərəcədə inkişaf etmiş olur və daha gec açan (uc) çiçəklə qurtarır. Məs., qərənfilkimilər, gülçiçəklilər fəsilələri üçün səciyyəvidir. Çox budaqlandıqda D. digər çiçək qrupuna – monoxaziya və onun müxtəlif növlərinə keçə bilər (keçiqulağında 2 qat qıvrım, dodaqçiçəklilər fəsiləsinin bir çox nümayəndələrində və dazıda qıvrımlar). D.-dəki oturaq çiçəklərdən səbətooxşar çiçək qrupları (firçaotu fəsiləsi), əgər oxun aşağı hissələri çox qırsadırsa (çiçəkyanlığına qədər), çətirşəkili D. (kartof, suoxu) əmələ gəlir. Bax həmçinin *Çiçək qrupu*.

**DİXLORETAN**, 1,2-dixloretan – karbohidrogenlərin halogentörəmələrinə aiddir, C<sub>12</sub>H<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>Cl. Şirintəhər iyli rəngsiz maye; *t*<sub>ar</sub> 35,36°C, *t*<sub>qayn</sub> 83,47°C, sıxlığı 1253 kq/m<sup>3</sup>. Üzvi həlledicilərdə yaxşı, suda pis həll olur. D. ilk dəfə 1795 ildə Niderland kimyaçıları Y. Deyman və P. van Trostveyk tərəfindən alınmışdır. D. alkanların dihalogentörəmələri üçün səciyyəvi olan aşağıdakı reaksiyalara daxil olur: əvəz etmə (məs., su ilə qarşılıqlı təsirdən *etilenqlik*, ammoniyakla *etilendiamin*, xlorla 1,1,2-trixloretan əmələ gəlir), eliminləşmə (məs., D.-in buxar fazada 250°C-dən yuxarı temp-nda qələvilərin su və ya spirt məhlulu ilə dehidroxlorlaşmasından *vinilxlorid* əmələ gəlir), polikondensləşmə (məs., D. natrium polisulfidlərlə qızdırıldıqda polietilentetrasulfidlər alınır).

D. etilenin FeCl<sub>3</sub> iştirakilə 50–120°C-də maye fazada xlorlaşmasından və 200–250°C-də etilenin qaz fazada (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> üzərində CuCl<sub>2</sub> katalizatoru) oksidləşdirici xlorlaşmasından alınır. Əsasən vinilxlorid, həmçinin etilenqlik, etilendiamin, perxloretilen, *polisulfid kauçukların* alınmasında istifadə edilir.

D. zəhərli, narkotik təsirə malikdir. Hava ilə qarışığı (6,2–16,9% həcmə) partlayış təhlükəlidir; alovlanma temperaturunun həddi 8–31°C-dir.

Əd.: Трегер Ю.А., Пименов И.Ф. и др. Справочник по физико-химическим свойствам хлоралифатических соединений. М., 1973; Промышленные хлорорганические продукты. М., 1978.

**DİXOQAMIYA** (yun. δίχα – ayrı və γάμος – zay) – çiçəklərdə tozluqların və dişicik ağzının, yaxud sporlu bitkilərdə spordaşıyan erkək və diş qorqanların müxtəlif vaxtlarda yetişməsi. Məs., qərənfilkimilər, ətirşahkimilər, əməkəməci-kimilər, mürəkkəbçiçəklilərin tozluqları dişicik ağzından əvvəl açılır (protandriya), bir çox xaççiçəklilər, gülçiçəklilər və bəzi başqa bitki fəsilələrinin nümayəndələrində dişicik ağzı tez açılır (protoginiya). D. tipi hava şəraitindən asılı ola bilər; məs., protoginiyalı cilkimilərdə isti yazda bəzən protandriya baş verir. D. öz-özünə tozlanmanın qarşısının alınmasına və çarpaz tozlanmaya kömək edən mexanizmlərdən biridir.

**DİXOTOMİYA** (yun. διχοτομία – ikiye bölünmə) – 1) Zenon Eleyalının aporiyalarından biri; 2) məfhumun (sinf, çoxluğun) həcmnin “əkslik ziddiyyəti” sxemi üzrə iki tabe edilmiş şəklinə bölünməsi ilə aparılan təsnifat metodu. D.-də bölünmədən yaranan üzvlər yalnız bir-birini kənarlaşdırmır, eləcə də bir-birinə məntiqli cəhətdən uyğun gəlir. Ümumi halda, D.-nin nəticəsi hər bir pilləsi bölünmənin müvafiq sinfinə obyektin aidliyi haqqında informasiyanın bir vahidini daşıyan “nərdivan”a bənzəyir. D.-ni ona yaxın olan ikiüzlü politomiyadan (burada tabe edilmiş sinflərin əlamətləri, ümumən götürüldükdə, məntiqli cəhətdən bir-birinə zidd deyil) fərqləndirmək lazımdır. Belə ki, bütün insanların kişilərə və qeyri-kışilərə bölünməsi (“kişi olmaq” əlamətinə görə) dixotomik bölünmədir. Lakin onların kişilər sinfinə və qadınlar sinfinə bölünməsi (cinsi əlamətə görə) dixotomik deyil: “kişi olmaq” xüsusiyyəti “qadın olmaq” xüsusiyyətinə məntiqli cəhətdən zidd deyil. Sonuncu “ikiyə bölünmə” tipi bəzən yalançı dixotomik bölünmə adlandırılır. Bölünmənin hər iki tipi nəticə baxımından bir-birinə uyğun gələ bilər.

**DİXROİK BOYAQ MADDƏLƏRİ** – bax *Funksional boyaq maddələri*.

**DİXROİZM** – işığın, onun polyarlaşmasından asılı olaraq anizotrop maddə tərəfindən müxtəlif cür udulması (udulmanın anizotropiyası). Udulma yalnız dalğa uzunluğundan asılı olduğuna görə dixroik maddələri müxtəlif istiqamətlər üzrə müşahidə etdikdə, onların müxtəlif rəngləri aşkara çıxır, “D.” (yun. δίχροος

– ikirəngli) adı da buradandır; daha düzgün termin “pleoxroizmdir” (yun. πλέων – daha çoxsaylı və χρώα – rəng), lakin o az işlədilir. D.-i 1809 ildə fransız geoloqu P.Kordye kordiyerit adlanan mineralda kəşf etmişdir. Sonralar (1816) D.-i J.B.Bio və alman fiziki T.İ. Zeebek turmalin kristalında müşahidə etmişlər.

*İşığın polyarlaşmasının* tipindən asılı olaraq xətti, dairəvi və elliptik D.-i fərqləndirirlər. D. təbii işığın, onun maddədə yayılma istiqamətindən asılı olaraq müxtəlif cür udulmasına gətirir. D.-in ölçüsü olaraq adətən

$$D = (K_{\max} - K_{\min}) / (K_{\max} + K_{\min})$$

qəbul edilir, burada  $K_{\max}$  və  $K_{\min}$  – uyğun polyarlaşmalar üçün maks. və minimum udulma əmsəlləridir. Kondensəolunmuş maddələr və ayrı-ayrı sərbəst molekullar da D.-ə malik ola bilər.

Kristallarda D.-in xarakteri və böyüklüyü kristalın simmetriyasından və işığın yayılma istiqamətindən asılıdır. Kristallarda elə istiqamətlər var ki, bu istiqamətlər üzrə müəyyən polyarlaşmaya malik işıq ikiqat şüasınma olmadan yayılır. Bunlar izotrop və dairəvi oxlar deyilən oxlar ola bilər. Bu istiqamətlərdə uyğun olaraq xətti və dairəvi D. müşahidə olunur. Başqa istiqamətlərdə elliptik ikiqat sınma və elliptik D. baş verir.

D. hadisəsi təbii kristallooptikada və mineralogiyada (mineralları və dağ süxurlarını təyin etmək üçün), kimya və biologiyada (molekulların strukturunu təyin etmək üçün) istifadə edilir. Xətti D. *polyaroidlərin* alınması üçün tətbiq olunur.

**DİXRROMATOMETRİYA** – bax *Oksidləşdirici-reduksiyaedici titrləmə*.

**DİJON** – Fransanın ş.-ində şəhər. Burqundiya tarixi vil.-nin və Kot-dı’ Or dep-tinin mərkəzi. Əh. 151 min (2010); şəhəratı ilə birlikdə 240 min). Uş çayı sahilində, Süzon çayının ona töküldüyü yerdə, Or d-rının ş. yamacındadır. Avtomobil və d.y.-ları qovşağı. Burqundiya kanalında port (gəzinti gəmilərinə xidmət göstərir).

Şəhər Divio (Divion) adlanan Roma düşərgəsinin yerində meydana gəlmişdir. 273 ildə germanların hücumlarının artması ilə əlaqədar möhkəmləndirilmişdir. 500 ildə D. yaxınlığında I Xlodviqin başçılığı ilə franklar burqundlara məğlub etmişdilər. Sonralar Lanqr yepiskopundan *len* asılılığında olan şəhər D. qraflarının hakimiyyətinə keçmişdir. 1016 ildən Burqundiya hersoqlarının mülkləri tərkibin-



Dijon şəhərindən görünüşü.

də, onların əsas iqamətgahı idi. 1077, 1116, 1199 illərdə kilsə məclisləri D.-də keçirilmişdir. 1137 ildə yangın nəticəsində məhv olmuş, sonradan bərpa edilmiş, daş divarla əhatələnmiş, 1187 ildə şəhər hüququ almışdır. D. 1363 ildə Fransa kralı II İoann Xeyirxah tərəfindən dördüncü oğlu, Fransa kralları ilə rəqabətə girən Burqundiya hersoqluğu sülaləsinin əsasını qoymuş Cəsur Filippə bağışlanmışdır. 1477 ildə hersoq Cəsur Karlin ölümündən sonra D. hersoqluqla birlikdə Fransa krallığına birləşdirilmiş və burada Burqundiya parlamenti təsis edilmişdir. 17 əsrdən şəhərin sürətli inkişafı başlamışdır. 19 əsrin əvvəllərində köhnə şəhər istehkamları dağıdılmışdır. 1833 ildən Burqundiya kanalı vasitəsilə Fransanın daxili su şəbəkəsi ilə əlaqəlidir. 1844 ildə D.-də dəmiryolu açılmışdır. 1940–44 illərdə alman ordusu tərəfindən işğal edilmişdir.

Şəhərin dar küçələri, faxverkli (15 əsr) və daş (16–18 əsrlər) evləri ilə birlikdə mərkəzində qorunub saxlanılmış Burqundiya hersoqlarının saray ansamblı (14–19 əsrlər; hazırda prefektura və Zərif Sənətlər Muzeyi, 1787) yerləşir. Sen-Benin monastırı (kilsənin əsası 6 əsrdə qoyulmuş, 11–12 əsrlərdə tikilmişdir, 1281–1325 illərdə burqund qotikası üslubunda yenidən qurulmuşdur; 11–13 əsrlərə aid monastır binasında 1930 ildən Arxeoloji muzey fəaliyyət göstərir), Sen-Filibert roman bazilikası (11–13 əsrlər), Notr-Dam qotik kilsəsi (1220–50, vitrajlar, saat – 1386), Sen-Jan kilsəsi (1448–

70), alovlanan qotika üslubundakı Şambellan hoteli (1490) D.-un ən qədim tikililəridir. Renessans üslubundakı tikililər arasında Ədliyyə sarayı (keçmişdə Parlament binası, 15–16 əsrlər), Sent-Ətyenn (əsası 5 əsrdə qoyulmuşdur, müasir bina 15–16 əsrlər; hazırda Ticarət palatası və heykəltəraş F.Rüdün muzeyi yerləşir) və Sen-Mişel (1499–1513) kilsələri. Mayard evi (1561), “Kariatidlər evi” (1603) və s. var. Karmelit qadınların kiçik kilsəsi barokko üslubunda inşa edilmişdir (1642); Vogüe hoteli (1614), Buye-de-Lantene palladiya hoteli (1758–59; hazırda prefektura), Voban, Bərbisi, Prefektura küçələrindəki imarətlər, Giyom zəfər tağı (18 əsr) klassisizm üslubundadır. Sakre-Kör kilsəsi (1930-cu illər, memar D. Barbye), Konqreslər sarayı və yarmarkalar (1948–56, memar R. Barad) və s. 20 əsrdə tikilmişdir.

Elmi müəssisələr arasında Elm, İncəsənət və Ədəbiyyat Akademiyası (1740), Təhsil sahəsində iqtisadiyyat problemləri üzrə tədqiqat in-tu (1986); Burqundiya un-ti (1772), Ali kommertiya məktəbi, Siyasi tədqiqatlar in-tu, Milli Aqronomluq in-tu, Dövlət qulluqçularının hazırlığı üzrə milli məktəb, Təsvisi sənət milli məktəbi, konservatoriya (1869); bələdiyyə kitabxanası (1701; monastır əlyazmalarının zəngin kolleksiyası, o cümlədən 15 əsr musiqi əlyazmaları), Burqundiya, təbiət tarixi, Manyen (Etyenn Lanteni evində, 17 əsr; 15–17 əsrlər Qərbi Avropa boyakarlığı kolleksiyası), dini incəsənət (1979, bernardinçi qadınlar monastırının kilsəsində, 1699–1709), Perren-de-Prükuzen (burqund xalq incəsənəti kolleksiyası) muzeyləri, Qrand-teatr (1828), “Auditorium” konsert zalı (1998), Botanika bağı, rəsədxana var.

Dijon ş. Burqundiya hersoqlarının saray ansamblı.





D. Fransanın gastronomiya mərkəzlərindən biridir: "Dijon" şirin xardal (14 əsrdən buraxılır; Xardal muzeyi var), Burqundiya şərabları, qara qarağat likörü çox məşhurdur. 1930 ildən hər il noyabr ayında gastronomiya yarmarkası keçirilir. İşləyənlərin 78%-i xidmət sferasında (o cümlədən 35%-i ticarətdə, 17%-i xidmət biznesində, 10,4%-i səhiyyədə, 3,5%-i restoran-mehmanxana biznesində), 15%-i sənayedə, 7%-i tikintidə çalışır (2006). D. Avropa miqyasında (yükdaşıma sahəsində xidmət göstərən 40-dan çox şirkət var; anbar yerlərinin ərazisi 650 min m<sup>2</sup>-dən çoxdur) lojistik qovşağıdır.

Elektrotexnika və elektron (istehsal sahəsində çalışanların təq. 14%-i; "Schneider Electric" şirkətinin z-dları – avtomatlaşdırma vasitələri də daxil olmaqla elektrotexnika avadanlığı; "Sagem" – optik elektronika; "Thomson"), əcazılıq (11,4%; "Groupe Fournier", "Sanofi-Synthelabo"), yeyinti (9,9%; "Amora Maille" – ədva, xardal, souslar; "Nestlé France" – qənnadı məmulatları) sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir. Qablaşdırma materialları ("Tetra Pak", "Linpac", "Alcan" firmalarının z-dları), optik linzalar ("Essilor"), avtomobil komplektləşdiriciləri ("Valeo") istehsal edilir. Şəhəratrafında üzümlüklər var. Turizm inkişaf etmişdir.

**Dİ KAPRIO** Leonardo (Leonardo Vilhelm Di Caprio; d. 11.11.1974, Kaliforniya, Los-Anceles) – Amerika aktyoru, prodüser. 14 yaşından seriallarda çəkilməyə başlamışdır ("Santa-Barbara", "Valideynlər", "Lessinin yeni macəraları", "Rozanna" və s.). Böyük ekranda debütü "İtidışlilər" (1991) fantastik komediya filmində olmuşdur.



1996 ildə "Romeo+Cülyetta" (U.Şekspirin "Romeo və Cülyetta" əsərinin interpretasiyası; rej. B.Lurman) filmində çəkilməmişdir. C.Kemeronun "Titanik" (1997) filmindəki Cek Douson rolunu D.K.-ya dünya şöhrəti gətirmişdir. Çəkildiyi digər filmlər: "Marvinin otağı" (1996), "Dəmir maskalı adam" (1998), "Təyyarəçi" (2004), "Qanlı almaz" (2006), "Başlanğıc" (2010), "Uoll-strit canavarı" (2013, filmin həm də prodüseridir), "Böyük Getsbi" (2013) və s. "Sağ qalmış"



Di Kaprio "Sağ qalmış" filmində.

(2015) filmindəki Hyu Qlass roluna görə "Oskar" mükafatına layiq görülmüşdür (2016).

**"DİKAYA DİVİZİYA"** ("Vəhşi diviziya") – *Birinci dünya müharibəsi (1914–18) dövründə Qafqazın müsəlman əhalisindən təşkil edilmiş süvari diviziya.* Çar Rusiyasında müsəlman əhali, o cümlədən Qafqaz müsəlmanları kütləvi şəkildə hərbi xidmətə cəlb olunmuşdular. Lakin müharibənin gedişində cəbhənin möhkəmləndirilməsi üçün Qafqaz müsəlmanlarının süvari qoşunda döyüşmək bacarıqlarını nəzərə alaraq, onlardan ibarət yeni atlı diviziyanın yaradılması qərara alındı. 3-cü süvari korpusunun (Qərb cəbhəsi) tərkibində olan "D.d." (diviziyanın adı həm şəxsi heyətin sücaəti, həm də onların nizami döyüş hazırlığı keçməsi ilə əlaqədar idi) Dağıstan, Kabarda, tatar (azərb.), çeçen, inquş və çərkəz alaylarından ibarət idi. Diviziyanın tabeliyinə həmçinin Osetin piyada briqadası və 8-ci Don topçu divizionu verilmişdi. "D.d."nın komandiri gen. D.P.Baqration idi.

Diviziyanın zabit heyətini, əsasən, rus qvardiya zabitləri, həmçinin yerli zadəgan nümayəndələri təşkil edirdi. Ümumi sayı 1350 süvaridən ibarət idi. Xüsusi hərbi hazırlıq görmədiyinə və könüllülük əsasında yaradıldığına görə, diviziyanın şəxsi heyətinə müəyyən güzəştlər verilmişdi. Onların hər biri ayda 25 rubl məvacib alırdı. Rusiyada çar hakimiyyəti devrildikdən və Müvəqqəti hökumət yaradıldıqdan sonra korpusu siyasiləşdirilməsinə cəhd göstərilməsi, bir tərəfdən bolşeviklərin, digər tərəfdən Müvəqqəti hökumətin ondan öz siyasi maraqları üçün istifadə etməyə çalışması 1917 ilin sonlarında "Qafqazın yerli əhalisindən təşkil edilmiş ath korpusu"un ləğvinə gətirib çıxartdı.

"D.d."-nı Azərb.-la bağlayan onun tərkibindəki tatar alayı idi. Alayın əsgərləri, əsasən, Qarabağ və Gəncəbasar bölgələrindən toplanmışdı. Korpusun ləğvindən sonra alayın atlıları vətənə döndülər. *Müsəlman korpusunun* təşkili zamanı tatar alayında xidmət etmiş süvarilərin böyük hissəsi könüllü şəkildə Gəncəyə toplaşdılar. Onların əsasında yenidən

tatar süvari alayı təşkil olundu və Müsəlman korpusunun süvari briqadasının tərkibində müəyyən dəyişiklərlə Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin süqutuna qədər öz mövcudluğunu saxladı.

**DİKDARAŞ** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Əhər şəhristanının Horand bölgəsinin Yaft kəndistanında, Horand qəs.-ndən 20 km c.-ş.-dədir.

**DİKDAŞ** – Gədəbəy r-nunda *Qızıltorpaq* k.-nin 25 oktyabr 2011 ilədək adı.

**DİKDAŞ** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Germi bölgəsinin Qlabərzənd kəndistanında, Germi qəs.-ndən 11 km c.-q.-dədir.

**DİKDAŞ** – Azərb. Resp. Culfa r-nu (Nax. MR) ərazisində dağ. Pələlər silsiləsinin c.-ş. hissəsinin suayrıcındadır. Hünd. 1411 m. Konusvarı formadadır, ş. yamacı sıldırımdır.

**DİK-DİK** (Madoqua) – boşbuynuzlular fəsiləsinin ən kiçik nümayəndələrini birləşdirən məməlilər cinsi. Bədəninin uz. 45–80 sm, hünd. 30–45 sm, kütləsi 2–6,5 kq; dişləri iridir. Qaməti yaraşlıqdır. Burnu çox hərkəkdir; Günter D.-i (M. guentheri) və adi D.-də (M. kirki) o, kiçik xortumcuq əmələ gətirir. Buynuzlar (ancaq erkəklərdə), demək olar ki, düzdür; uz. 11 sm-ədək, köndələn kəsiyində dəyirmidir. Başında cod tüklü kəkil var. Belinin rəngi bozuntulağdan tünd qırmızıya qədər dəyişir. "Dikdik" səslə qışqırır (adı da buradandır). 4 növü var; Şərqi və Cənub-Qərbi Afrikada yayılmışdır. Sıx kolluqlarda və seyrək meşələrdə yaşayır; 3000 m hünd.-yə qədər dağlara qalxır. Gündüz və toranlıqda fəaldır, cüt-cüt gəzir, erkəklər gözünü vəzilərin şirəsi və ekskrementi ilə tutduğu ərazini nişanlayırlar. Kolların zoğu, yarpaqları və ot bitkiləri ilə qidalanırlar. Uzun müddət susuz qala bilər. Yaş yarımlıqda cinsi yetkinliyə çatır. Bir bala doğur. 20 əsrin ortalarında sayı çoxaldığından ov obyektinə olmuşdur.



Adi dik-dik (Madoqua kirki).

Bütün növləri BTMİ-nin "Qırmızı kitab"-ına salınmışdır.

**DİKİ** Aleksey Denisoviç (24.2.1889, Yekaterinoslav, indiki Dnepr – 1.10.1955, Moskva) – rus rejissoru, aktyor. SSRİ xalq artisti (1949). SSRİ Dövlət mükafatı laureatı [1946, 1947, 1949 (iki dəfə), 1950]. 1909 ildə Moskvada S.V.Xalyutinanın teatr məktəbində oxumuş, K.A. Marcanişvili və V.L.Mçedelovdan dərslər almışdır. 1910 ildən aktyorluğa başlamış, Moskva Bədəye Teatrının I-ci studiyasında çalışmışdır. Rolları: Alyoşka ("Həyatın dibində", M.Qorki), Mişa ("Əyalətdən gələn qadın", İ.S.Turgenev), Barend ("Nadejdanın məhvi", G.Heyermans), Molçanov ("İsrafçı", N.S.Leskov), Y.Yepixodov və Lvov ("Albalı bağı" və "İvanov", A.P.Çexov). 1912 ildən rej. kimi fəaliyyət göstərmiş, müxtəlif teatrların səhnəsində 40-a yaxın tamaşa hazırlamışdır ("Mtsensk qəzasının ledi Makbeti", H.Leskovun əsəri üzrə; "Meşşanlar", M.Qorki; "Kölgələr", M.Saltikov-Şedrin; "Tarekinin ölümü", A.Suxovo-Kobilin; "Rus adamları", K.Simonov və s.). Ən əhəmiyyətli işlərindən biri Leskovun "Solaxay" hekayəsi əsasında Y.İ.Zamiatinin "Birələr" pyesinin tamaşası olmuşdur (1925, 2-ci Moskva Akademik Bədəye Teatrı, D.Platov rolunu D. oynamışdır).



1919 ildən kinoda çəkilməmişdir: Kutuzov ("Kutuzov", 1943), Admiral Naximov ("Admiral Naximov", 1946), cərrah Vasili Vasilyeviç ("Əsl insan haqqında povest", 1948); Stalin ("Üçüncü zərbə", 1949; "Stalinqrad döyüşü", 1950); M.S.Şepkin ad. Teatr məktəbində dərslər demişdir (1947–49, 1948 ildən prof.). **DİKİN** (Deakin) Alfred (3.8.1856, Melburn – 7.10.1919, orada) – Avstraliya dövlət və siyasi xadimi. Melburn Untinin hüquq fakültəsini bitirdikdən sonra 1878 ildən vəkil işləmiş, eyni zamanda bir sıra mətbu orqan, o cümlədən Londonda nəşr olunan "Morning Post" qəzeti ilə əməkdaşlıq etmişdir. 1880 ildən Viktoriya ştatının müstəmləkə parlamentinin deputatı olmuş, 1887 ildə Londonda keçirilmiş müstəmləkə konfransında ştatın nümayəndə heyətinə rəhbərlik etmişdir. 1890 ildə Avstraliya Federasiyası layihəsinin hazırlanmasında iştirak etmiş, federasiyanın 1891 və 1897–98 illərdə keçirilmiş konstitusiyaya qurultaylarının nümayəndəsi olmuşdur. 1900 ildə Avstraliya nümayəndə heyətinin tərkibində Londonda Britaniya parlamenti tərəfindən Avstraliya İttifaqının yaradılması haqqında qanunun (1901 il yanvarın 1-dən qüvvəyə minmişdir) qəbul edilməsinə nail olmuşdur. 1901–03 illərdə Avstraliya İttifaqının baş prokuroru olan D. Avstraliyanın birinci hökumətinin tərkibinə daxil idi. 1903–04, 1905–08 və 1909–10 illərdə seçkilərdə qalib gəlmiş Liberallar partiyasının lideri kimi baş nazir vəzifəsini tutmuş, bir sıra sosial-iqtisadi islahat həyata keçirmişdir. 1910 ildən müxalifətin lideri olmuş, 1913 ildə siyasi fəaliyyətdən uzaqlaşmışdır. Melburnda 1974 ildə əsası qoyulmuş universitet D.-in adını daşıyır.

**DİKKENS** (Dickens) Çarlz (7.2.1812, Hemsşir qraflığı, Lendport, Portsmut yaxınlığında – 9.6.1870, Kent qraflığı, Geydshill) – ingilis yazıçısı. Xırda məmur ailəsində doğulmuşdur. Kəsib olduqları üçün məktəbi bitirə bilməmiş, lakin uşaqlıq illərində intensiv surətdə öz biliyini artırmışdır (D.Defo, H.Fildinq, T.Smollett və b. yazıçıların romanlarını oxumuşdur). Atasının müfəllimlik olmasından sonra Londonda fabrikada işləmiş, karguzarlıq etmiş, parlament stenoqrafı (1831), reportyor olmuşdur.

1836 ildən Londona nəşr olunan "Morning Post" qəzeti ilə əməkdaşlıq etmişdir. 1880 ildən Viktoriya ştatının müstəmləkə parlamentinin deputatı olmuş, 1887 ildə Londonda keçirilmiş müstəmləkə konfransında ştatın nümayəndə heyətinə rəhbərlik etmişdir. 1890 ildə Avstraliya Federasiyası layihəsinin hazırlanmasında iştirak etmiş, federasiyanın 1891 və 1897–98 illərdə keçirilmiş konstitusiyaya qurultaylarının nümayəndəsi olmuşdur. 1900 ildə Avstraliya nümayəndə heyətinin tərkibində Londonda Britaniya parlamenti tərəfindən Avstraliya İttifaqının yaradılması haqqında qanunun (1901 il yanvarın 1-dən qüvvəyə minmişdir) qəbul edilməsinə nail olmuşdur. 1901–03 illərdə Avstraliya İttifaqının baş prokuroru olan D. Avstraliyanın birinci hökumətinin tərkibinə daxil idi. 1903–04, 1905–08 və 1909–10 illərdə seçkilərdə qalib gəlmiş Liberallar partiyasının lideri kimi baş nazir vəzifəsini tutmuş, bir sıra sosial-iqtisadi islahat həyata keçirmişdir. 1910 ildən müxalifətin lideri olmuş, 1913 ildə siyasi fəaliyyətdən uzaqlaşmışdır. Melburnda 1974 ildə əsası qoyulmuş universitet D.-in adını daşıyır.

**DİKKENS** (Dickens) Çarlz (7.2.1812, Hemsşir qraflığı, Lendport, Portsmut yaxınlığında – 9.6.1870, Kent qraflığı, Geydshill) – ingilis yazıçısı. Xırda məmur ailəsində doğulmuşdur. Kəsib olduqları üçün məktəbi bitirə bilməmiş, lakin uşaqlıq illərində intensiv surətdə öz biliyini artırmışdır (D.Defo, H.Fildinq, T.Smollett və b. yazıçıların romanlarını oxumuşdur). Atasının müfəllimlik olmasından sonra Londonda fabrikada işləmiş, karguzarlıq etmiş, parlament stenoqrafı (1831), reportyor olmuşdur.

İngilis ədəbiyyatında realist sosial romanın yaradıcılarından. Həyatı təsvir edən oçerklər və hekayələri 1833 ildən "Boz" imzası ilə Londonun müxtəlif jurnallarında çap olunmuş, sonralar "Bozun oçerkləri" kitabına (1836) daxil edilmişdir. D. çoxlu səyahət etmişdir (ABŞ, 1842, 1867–68; İtaliya, 1844–45; İsveçrə, 1846 və s.). "Daily news" (1846) qəzetini təsis etmiş, "Ev oxusu" ("Household words", 1850) və "Bütün il boyu" ("All the year round", 1858) jurnallarını nəşr etmişdir. Aktyorluq istedadına malik olan D. 1858 ildən öz əsərlərinin qiraətçisi kimi uğurla çıxış etmişdir; 1860 ildən London yaxınlığındakı malikanədə yaşamışdır. "Pikvik klubunun ölümdənsənə qeydləri" (1836–37) yumoristik romanı və "Oliver Tvistin macəraları" (1837–38) sentimental-didaktik romanı D.-ə şöhrət gətirmişdir. "Nikolas Niklbinin həyatı və macəraları" (1838–39), "Barnabi Rac" (1841) romanları, "Antikvar dükkanı" (1841) romanı da D.-in ilk əsərlərindəndir. "Dombi və oğlu" (1847–48) yazığının etik dünyagörüşünü əks etdirən ilk psixoloji romanıdır.

D.-in yaradıcılığının yeni mərhələsi "Devid Kopperfild" (1849–50) avtobiografik romanı ilə başlamışdır. İngiltərə cəmiyyətində sosial islahatlara və mənəvi yüksəlişə münasibətdə müəllifin pessimizmi "Ağır zamanlar" (1854) və "Balaca Dorrit" (1855–57) romanlarında əks olunmuşdur. "İki şəhər haqqında povest" (1859) romanında D. 18 əsr Fransa inqilabı zamanı zorakılığın baş alıb gətməsi kimi fəci mövzunu qaldırmışdır.

"Soyuq ev" (1852–53), "Böyük ümidlər" (1860–61) romanları D. yaradıcılığının zirvəsidir. "Soyuq ev" romanı bir neçə təhkiyə xəttinin mükəmməl harmoniyasına əsaslanan ailə dramıdır. "Böyük ümidlər" romanı avtobiografik formada yazılmışdır. Miskin kəndlidən London centlmeninə çevrilən romanın qəhrəmanı zənginlik cəlbədiciliyi haqqında illüziyalarından əl çəkir, sosial aktyorluqdan imtina edərək mənəvi dirçəlişə, yeni həyata başlamağa hazır olur. Detektiv elementləri ilə dolu mürəkkəb süjetlər D.-in "Bizim ümumi dostumuz" (1865), "Edvin Drudun sirri" (1870, bitməmişdir) adlı son romanları üçün səciyyəvidir. "Man-





sur milad nəğməsi" (1843), "Zənglər" (1845), "Soba sisəyi" (1846); "Amerika qeydləri" (1842), "Martin Çezzlivi" (1844), "Uşaqlar üçün İngiltərə tarixi" (1852–54) və s. əsərlərin müəllifidir. D.-in yaradıcılığı 19 əsrin 2-ci yarısı – 20 əsr ingilis-amerikan nəsrinə (T.Hardi, E.M.Forster, H.Çesterton, M.Tven, H.Ceyms, U.Folkner, P.Akroyd və b.) böyük təsir göstərmişdir. "Oliver Tvistin macəraları", "Yeddi yaşlı miss Alisa Reynborun yazdığı sehrli nağıl" əsərləri, "Böyük ümidlər" romanının bir hissəsi Azərb. dilinə tərcümə olunmuşdur.

**DİKMƏN** Xəlil (1906, İstanbul – 17.10.1964, Ankara) – türk rəssamı. 1927 ildə İstanbul Dövlət Gözəl Sənətlər Akademiyasını bitirdikdən sonra Parisə getmiş, Albert Lorens və Andre Lotun emalatxanalarında çalışmışdır. 1931 ildə Türkiyəyə qayıtmış, Kayseri və Qalatasaray liseylərində rəsm müəllimi işləmişdir. 1937 ildə təşkil olunmuş İstanbul Rəsm və Heykəltəraşlıq muzeyinin ilk direktoru olmuşdur. İstanbul Dövlət Gözəl Sənətlər Akademiyasında fasilələrlə pedaqoji fəaliyyət göstərmişdir (1945; 1961). Rəsm və Heykəltəraşlıq muzeyində saxlanılan "Köylü qadınlar", "İstiqlal savaşında mərmə daşıyan qadınlar", "Güldanda çiçəklər", "Portağal toplananlar" adlı əsərləri rəng və kompozisiya baxımından diqqəti cəlb edir. Türkiyədə və bir sıra beynəlxalq sərgilərdə iştirak etmişdir. D. türk musiqisi ilə də məşğul olmuş, gözəl ney çalmışdır.

**DİKOV** Nikolay Nikolayeviç (17.3.1925, Sumı – 8.2.1996, Sankt-Peterburq) – rus arxeoloqu, SSRİ (1991 ildən Rusiya) EA-nın m. üzvü (1979). A.P.Okladnikovun tələbəsidir. 1950–53 illərdə SSRİ

EA Maddi Mədəniyyət Tarixi İnstitutunun Anqara ekspedisiyasında, 1953 ildən Buryatiya kompleks ETİ-də işləmiş, 1955 ildən Çukot dairə diyarşünaslıq muzeyinin (Anadır ş.-ndə) direktoru, 1960 ildən REA Uzaq Şərq bölməsi Şimal-Şərqi kompleks ETİ-də (Maqadan) arxeologiya, tarix və etnoqrafiya laboratoriyasının müdiri olmuşdur. Baykalarxası Tunc dövrünün fundamental tədqiqi; Kamçatka, Kolima və Çukotda Paleolit, Mezolit və Neolit dövrlərinin, Vrangel a.-nda paleoeskimos mədəniyyətinin kəşfi onun adı ilə bağlıdır; Amerikanın məskunlaşması probleminin həllinə mühüm töhfə vermişdir. Tarixin dövrləşdirilməsinə dair orijinal konsepsiyanın müəllifidir. Qazıntılar nəticəsində aşkar etdiyi abidələri dünyaya tanıtdırmışdır: Uşki Paleolit düşərgələri, Çini qədim eskimos məzarlığı, Peqtimel petroqlifləri və s. Şimal-Şərqi Asiya kompleks arxeoloji ekspedisiyasının təşkilatçısı və rəhbəri olmuşdur. Şimal-Şərqi Rusiyanın arxeoloji abidələrinin tədqiqi üzrə elmi məktəbin banisidir. "Çukot diyarşünaslıq muzeyinin qeydləri" nəşrinin (1958 ildən) təşəbbüsçüsü, Şimal-Şərqi Rusiyanın tarixinə dair bir sıra ümumiləşdirici əsərin redaktoru və tərtibçisidir.

**DİKROSELİÓZ** – Dicrocoelium lanceatum trematodunun heyvanlarda (bəzən insanda) törətdiyi helmintoz. Geniş yayılmışdır. Bədəni yastı lansetşəkillidir (uz. 10–15 mm). Parazit onun aralıq sahibləri



Dikman X. "İstiqlal savaşında mərmə daşıyan qadınlar".



olan quru molyusklarının və əlavə sahibləri olan qarışqaların iştirakı ilə inkişaf edir. İçərisində inkişaf etmiş mirasidilər olan yumurtalar əsas sahibin nəcisi ilə birlikdə xarici mühitə düşür və molyusklar tərəfindən udulur. Molyuskun orqanizmində yumurtadan çıxan mirasidilər serkarili sporosistalara çevrilərək tənəffüs dəliyindən xarici mühitə düşür və qarışqalar tərəfindən yeyilərək onların bədənində metaserkarilərə çevrilirlər. Onurğalı heyvanlar yoluxmuş qarışqaları yemə və su ilə udaraq yoluxurlar. Helmint öd yollarında, qara ciyər axacaqlarında və öd kisəsində parazitlik edərək bunların kataral iltihabına və sirroza səbəb olur. D.-un klinik gedişi üçün çox arıqlama, məhsuldarlığın aşağı düşməsi, hətta heyvanların tələf olması səciyyəvidir. D i a q n o z fekalidə parazit yumurtalarının aşkar edilməsinə əsasən qoyulur. Müalicə antihelmint preparatları ilə aparılır. P r o f i l a k t i k a s ı : otlaqların təmizlənmə və abadlaşdırılması yolu ilə molyusk və qarışqa populyasiyalarının məhdudlaşdırılması, molyuskosidlərin tətbiqi, toyuqların otlaqlara buraxılması, qaramalın pəyədə bağlı və gəzintili şəraitdə saxlanması. Müxtəlif ölkələrdə insanların nadir hallarda təsadüf edilən xəstəlmə halları qeydə alınmışdır. İnsan invazyalı qarışqaları bilmədən (məs., giləmeyvə ilə) udduqda yoluxma baş verir.

**DİKS** (Dix) Otto (Vilhelm Henrix Otto) (2.12.1891, Tübingiya, Untermhaus – 25.7.1969, Baden-Vürtemberq, Zingen) – alman boyakarı və qrafiki. Drezdendə Tətbiqi Sənət Məktəbində R. Qur və b.-ndan dərslər almışdır (1910–14). 1914–18 illərdə hərbi əməliyyatlarda iştirak etməsi onun yaradıcılığında dərin iz buraxmışdır. Drezden və Düsseldorf rəssamlıq akademiyalarında təhsilini davam etdirmişdir (1919–22); yaradıcılığına F.Hodler və E.Munkun təsiri olmuşdur. Müharibə zamanı çəkdiyi çoxlu rəsmlər əsasında "Haray" (1919) ksiloqrafiya silsiləsini və 50 ofortdan ibarət "Müharibə" (1923–24) silsiləsini yaratmışdır. Bu əsərlərdə F.X. de Qoyya sənətinin reminissensiyaları nəzərə çarpır. D.-in rəsmlərində *ekspresionizm* və *futurizm* priyomları ilə işlənmiş cəbhə təəssüratları ümumi fəlakətin təsvirinə çevrilir ("Ölən əsgər", 1915, Klim qalereyası, Münxen; 1919–23 illərdə çəkdiyi "Səngər" böyük tablosu saxlanılmamışdır).

D. 1920-ci illərin əvvəllərində *dadaizm* ustalarının Berlin qrupuna daxil idi.

O. Diks. "Böyük şəhər" triptixi (1927–28). Şəhər qalereyası (Ştutqart, Almaniya).



1925–30-cu illərin əvvəllərində (G.Qrosla ilə yanaşı) "yeni əşyaviliyin" görkəmli nümayəndəsi olmuşdur. Keçmiş alman rəssamlarının [A.Dürer, L.Kranax (Böyük), H.Baldunq, M.Qrünevald] sənətini öyrənərkən təsvirin ən dərəcə konkretliyinə və dəqiqliyinə çalışmışdır (valideynlərinin portreti, Rəssamlıq muzeyi, Bazel; şair T.Döblərin portreti, 1927, Lüdvik muzeyi, Köln və s.). "Böyük şəhər" (1927–28, Şəhər qalereyası, Ştutqart) və "Müharibə" (1929–32, Şəkil qalereyası, Drezden) triptixləri, "Yeddi ağır günah" (1933, Şəhər muzeyi, Karlsrue), "Ölümün təntənəsi" (1934, Şəhər qalereyası, Ştutqart) rəsmləri həmin dövrün ən əhəmiyyətli əsərləridir.

1927–33 illərdə Drezden Rəssamlıq Akademiyasında dərslər demiş, 1931 ildə Prussiya Akademiyasına üzv seçilmişdir. 1933 ildə nasist hakimiyyəti onun akademik vəzifə və rütbələrindən məhrum etmişdir. 1936 ildən Hemmenhofendə (Boden gölü ətrafında) yaşamışdır; onun 260-a yaxın əsəri tez bir zamanda Almaniya muzeylərindən müsadirə edilmiş, 8 əsəri "Degenerativ incəsənət" (1937) sərgisində göstərilmiş, bir hissəsi Lütserndə (1939) auksionda satılmışdır. 1930-cu illərdə peyzaqlar, dini süjetlərə rəsmlər ("Müq. Xristofor", 1938; "Lot qızları ilə", 1939, hər ikisi şəxsi kolleksiyalardadır) çəkmişdir. 1945 ildə orduya çağırılmışdır; əsirlikdə olandan sonra yaradıcılığa qayıtmış, əvvəlki mövzular üzrə son ekspresionizm manerasında işləməyi davam etdirmişdir. 1950 ildən Düsseldorfda Rəssamlıq Akademiyasında dərslər demişdir.

**DİKSON** – RF-nin Krasnoyarsk diyarında qayalı ada. Kara dənizində, Yenisey körfəzinin şm.-ş. hissəsində, materikdən 1,5

km məsafədə yerləşir. Sah. təqr. 25 km<sup>2</sup>, hünd. 50 m-ədəkdir. Əsasən diabazlardan ibarətdir. Arktik səhra landşaftı üstünlük təşkil edir. D.a.-nı rus pomorları, ehtimal ki, 17 əsrdə kəşf etmişlər. 1875 ildə İsveç qütb tədqiqatçısı A. Nordenşeldin ekspedisiyası "Pröven" gəmisində adaya gəlmiş, adanın ş. sahilindəki buxtanı ekspedisiyanı maliyyələşdirən İsveç tacirinin adı ilə Dikson limanı adlandırmışdır. 1878 ildə Nordenşeld Dikson adını bütün adaya aid etmişdir. 1894 ildə bu ad rəsmiləşdirilmişdir. 1915 ildə adada ilk Arktika radiostansiyalarından biri tikilmişdir, 1916 ildən isə hidrometeoroloji st. işləyir. Bu st.-lərin bazası əsasında 30-cu illərdə Şimal dəniz yolunda ilk Arktika radiometeorologiya mərkəzi və geofizika rəsədxanası yaradılmışdır. Adanın sahilində Dikson qəs. (əh. təqr. 1000; 2003) və portu yerləşir. Aeroport var. 1993 ildən *Böyük Arktika qoruğunun* tərkibindədir.

**DİKTATOR** (lat. dictator, dicto – dikte edirəm, göstəriş verirəm sözündən) – 1) qədim İtaliyanın bir sıra latın şəhərində hər il seçilən və qeyri-məhdud hakimiyyətə malik hökmdar, həmçinin *Latin ittifaqının* başçısı. 2) Qədim Romada Respublika dövründə (e.ə. 5–1 əsrin 2-ci yarısı) xüsusilə təhlükəli hallarda (daxildə qarışıqlıq, hərbi təhlükə və s.) hakimiyyətin bir şəxsin əlində cəmlənməsi zərurəti yarandığı zaman senatın qərarına əsasən konsulların maksimum 6 aylıq müddətə təyin etdikləri fəvqəladə vəzifəli şəxs (magistrat). D. təyin edilərkən həmişə onun tituluna seçilməsi səbəbi əlavə olunurdu (məs., hərbi təhlükə zamanı seçilmiş D. – Dictator rei gerundae causa, yəni müharibə aparmaq üçün D.). E. ə. 4 əsrə qədər D.-un verdiyi hökmdən xalq yığıncağına apelyasiya

şikayəti verilə bilməzdi. Adətən, *konsullar* da daxil olmaqla, bütün vəzifəli şəxslər D.-a itaət edirdilər. İlk dövrdə D. vəzifəsini yalnız *patrisilər*, e. ə. 356 ildən isə *plebeylər* də tuta bilirdilər. Bəzən D. yalnız bir tapşırığı (məs., dini xarakterli) yerinə yetirmək üçün seçilirdi. Qeyri-məhdud müddətə D. (dictator perpetuus) təyin olunmuş *Sullanın* və *Sezarın* zamanında D. vəzifəsi monarxik xarakter almışdı. E. ə. 44 ildə Mark *Antoni* tərəfindən ləğv edilmişdir.

**DİKTATURA** (lat. dictatura – qeyri-məhdud hakimiyyət) – dövlət idarəçiliyi forması; hakimiyyətin onu inhisara alan bir adamın, qrupun, guruhun, yaxud partiyanın əlində cəmlənməsi. Cəmiyyət və dövlət tərəfindən nəzarətin olmaması şəraitində zorakılığın müxtəlif formaları vasitəsilə həyata keçirilir. Geniş mənada D. öz vətəndaşları qarşısında məsuliyyət daşımayan sərt avtoritar, yaxud totalitar hakimiyyəti bildirir. D. monokratiyadır və cəmiyyətin siyasi özünü-təşkilinin ən mühüm aspektlərində *demokratiyanın* antipodudur. Müxtəlif diktator rejimləri demokratiyanın konstitusion və plüralist prinsiplərini qəbul etməməkdə yekdildir. Belə rejimlər üçün insan və vətəndaş hüquq və azadlıqlarının təminatının, hakimiyyət bölgüsünün, dövlət hakimiyyəti orqanlarında xalqın real təmsilçiliyinin və dövlət həyatının digər demokratik prinsipləri və normalarının olmaması səciyyəvidir.

D. müxtəlif formalara malikdir, onu bütün sivilizasiyalarda və tarixi epoxalarda, istər Şərqdə, istərsə də Qərbdə aşkarlamaq olur. Diktatura tipli siyasi sistemlər 2 formada mövcuddur: avtoritar və totalitar. 20 əsrdə də İtaliyada sağ siyasi cinaha mənsub faşist, Al-



maniyada nasional-sosialist rejimleri, SSRİ-də sol siyasi cinaha mənsub bolşevik rejimi mövcud olmuşdur. Marksist-leninçi ideologiyası “proletariatın D.-sı” terminini sosialist dövlətlərində kapitalizmdən sosializmə keçid dövrünün dövlət hakimiyyəti formasını adlandırmaq üçün istifadə edirdi. Eyni zamanda həm totalitarizmin, həm də avtoritarizmin elementlərini özündə ehtiva edən “hibrid”, yaxud qarışıq rejimlərə, bir qayda olaraq, 20 əsrdə İspaniyada, Portuqaliyada, Yunanıstanda, Çilidə və bir sıra digər ölkələrdə mövcud olmuş hərbi rejimləri aid edirlər. İnkişaf etməkdə olan bir çox ölkədə siyasi təşkilatlanma sistem bütövlüyü səviyyəsinə çatmadığından, onlar dəqiq şəkildə D.-nin müəyyən tipinə şamil edilə bilməz. Bu ölkələrdə demokratik avtoritarizm, yaxud avtoritar demokratiya adını almış qarışıq və ya aralıq rejimlər üstünlük təşkil edir.

**DIKTİOKAULYOZLAR** – cütdırnaqlı və təkdırnaqlı heyvanların helmint xəstəlikləri. Tərədiciləri Dictyocaulus cinsindən birbaşa inkişaf tsikli keçən ayrıcinsiyətli nematodlardır. Geniş yayılmışdır. Əsasən, cavan heyvanlar xəstələnilir. D. böyüməni ləngidir, məhsuldarlığı və xəstəliklərə müqaviməti kəskin azaldır, çox vaxt heyvanın məcburi kəsilməsinə, yaxud ölümünə səbəb olur. Qaramalda bu xəstəliyi D. viviparus (uz. 17–73 mm), qoyunlarda və keçilərdə D. filaria (uz. 30–150 mm), atlarda D. arnfieldi (uz. 60 mm-ədək) yaradır. Yetkin fərdlər bronxlarda parazitlik edərək, bəlgəmlə ağız boşluğuna düşüb formalaşmış sürfəli yumurtaları udur. Mədə-bağırsağ yolundan sürfələr nəcislə xarici mühitə düşür, burada invaziya mərhələsinə çatırlar. Heyvanlar invaziyalı sürfələri otlar və su ilə udaraq yoluxurlar. Sürfələr bağırsaqlardan limfa damarlarına girir, ağ ciyərdə daxil olur, (2 aydan 14 ayadək orada qalır), sonra arteriya damarlarını yırtaraq bronxlara keçir və burada cinsi yetkinliyə çatırlar. Helmintin ağ ciyərlərdə və bronxlarda parazitlik etməsi davamlı bronxit və bronxopnevmoniyaların yaranmasına səbəb olur. Yoluxmadan sonrakı ilk günlərdə anemiya, ishal müşahidə olunur; 2–3 həftədən sonra heyvanlar arıqlayır, ağırlı güclü öskürək, çətin nəfəsalma, burun dələklərindən serozlu-selikli maye axması, temp-run yüksəlməsi (42° C-yədək) baş verir; 1–2 aydan sonra döşdə, çənəaltı nahiyədə, ətraflarda şişmə müşahidə olunur. Diaqnoz laboratoriya usulu ilə

təsdiqlənir. Müalicəsi avermikintlər, benzimidazollar qrupundan olan antihelmintiklərlə aparılır. Profilaktikası: cavan heyvanları ayrıca yetişdirmək; qaramalı bordaq (bağlı) – düşərgə şəraitində saxlamaq; abad otlaqlardan və su hövzələrindən istifadə etmək; otlaqları dəyişmək; qaramalın planlı dehelmintizasiyasını aparmaq.

**DIKTOFON** (lat. dictare – diktə etmək, danışmaq + ... fon) – səsi, əsasən şifahi nitqi maqnit lentinə yazmaq və yenidən səsləndirmək (səsucaldan, yaxud baş telefonları ilə) üçün qurğu. İlk D.-lar 1930-cu illərdə meydana çıxmışdı; onlarda səs informasiyası daşıyıcısı kimi metal məftildən, sonralar isə maqnit lentindən is-



“ZOOM H6” rəqəmli diktəfon.

tifadə edirdi. Kasetli D. konstruksiyası və iş prinsipinə görə *maqnitofona* oxşardır; lakin canlandırılan tezliklər zolağının daha dar (250–4500 Hz) və maqnit lentinin hərəkət sürətinin kiçik (1,19 sm/san-ədək) olması, həmçinin xüsusi funksiyaları (məs., sözlərin təkrarı) ilə maqnitofondan fərqlənir. Adətən yığcam, kiçik ölçülü, integral sxemlərdən, miniatür mexaniki və elektromexaniki qovşaqlardan istifadə etməklə hazırlanır. 20 əsrin sonlarında rəqəmli D.-lar yaradıldı. Rəqəmli D.-da rəqəmi siqnalın saxlanması üçün içdəqurulan (flaş-yaddaş), yaxud dəyişdiriləbilən (smart-kart və mediakart) yaddaşlardan istifadə etməklə onların çəki və ölçülərini kiçiltmək, enerji tələbatını azaltmaq, istismarda etibarlılığını yüksəltmək mümkün oldu. D.-un funksional imkanları da (yazıların çeşidlənməsi və indeksləşdirilməsi, yazının istənilən fraqmentinə cəld daxilolma) genişlənmişdir. D.-un maye-kristal displeyi yazının və informasiyanın canlandırılmasının müxtəlif parametrlərinə nəzarət

etməyə, eləcə də yazılmış informasiyaları müxtəlif qovluqlara yerləşdirməyə imkan verir. Rəqəmli D. ilə yazılmış fraqmenti kompüterə yükləmək, həmçinin başqa diktəfon, kompüter və ya telefon aparatından informasiyanı yazmaq mümkündür. D.-ların əksəriyyəti dəyişən cərəyan (220 V, 50 Hz) şəbəkəsinin, eləcə də qalvanik elementlərin (9–12 V) enerjisi ilə işləməyə hesablanmışdır.

**DİKÜŞİN** Vladimir İvanoviç (8.8.1902, Samara – 12.1.1979, Moskva) – maşınşünaslıq və metal emalının avtomatlaşdırılması sahəsində rus alimi. SSRİ EA akad. (1953; m. üzvü 1943), Sosialist Əməyi Qəhrəmanı (1969), SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1941, 1951). 1928 ildə Moskva Ali Texniki Məktəbi bitirmişdir. 1933 ildən Metalkəsan Dəzgahlar Eksperimental ETİ-də işləmişdir. D.-in rəhbərliyi ilə dəzgahların aqreqatlaşma sistemi işlənilib hazırlanmışdır. 1940-cı illərin sonlarında ilk avtomatlaşdırılmış porşen z-đu (1950 ildə işə salınmışdır) layihəsinə rəhbərlik etmişdir. 3 dəfə Lenin ordeni, 3 başqa orden və medallarla təltif olunmuşdur.

Ə s ə r i: Агрегатные станки и автоматические линии // Машиностроение: Энциклопедический справочник. М., 1949. Раздел 4. Т. 9. Гл. 12.

**DİKYPAPAQ** (Agriophyllum) – tərəçikçəklilər fəsiləsindən bitki cinsi. Seyrək şaxələnməmiş tüküklü, tikan kimi itilənmiş sərt yarpaqlı birillik otlar. Çiçəkləri gərkəmsiz, qoltuq çiçək qrupunda sıx yerləşir.

Dağınq dikiyarpaq (Agriophyllum squarrosum).



şən, bizşəkilli çiçəkyanlığı tikanlı olur. Meyvəsi yastılaşmış, qanadlı, təpəsində 2–3 ədəd, yaxud daha çox iti çıxıntılı və görünən toxumludur. Xəzəryanı sahillərdən və Cənubi Qafqazdan tutmuş Şimal-Şərqi Çinə qədər qumlu massivlərdə 5–6 növü bitir. Ön və Orta Asiyada 6, Qafqazda, o cümlədən Azərb.-da 2 növü: qum D.-ı (A. arenarium) və yançıçək D. (A. lateriflorum) yayılmışdır. Dağınq D., yaxud tikanlı D. (A. squarrosum) qumların bərkidilməsində istifadə edilir; meyvələri yetişdikdə yelqovan (süprüm) əmələ gətirir. Cavan bitkiləri qoyun və dəvələr üçün otlaq yemidir.

**DIQALƏ** – İrəvan Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Urmiya şəhristanının Ətraf bölgəsinin Bərgəşli kəndistanında, Urmiya ş.-ndən 2 km ş.-dədir.

**DIQQ** – bax *Vərəm*.

**DIQQƏT** – psixi fəaliyyətin müəyyən bir obyektə yönəlməsi, onun üzərində cəmlənməsi. İlk əvvəl “D.” anlayışı fəlsəfə və psixologiyada aydın süurun sinonimi kimi, fikrin bir yerə cəmlənməsi subyektiv vəziyyətini bildirmək üçün işlədilir. 20 əsrdə o, qarşıya qoyulmuş vəzifə üçün mühüm olan məlumatların seçilməsini təmin edən, fikri yayındıran məlumatların qarşısını alan və seçilmiş məqsəddən yayınmadan fəaliyyət söylərini dəstəkləyən bütün proseslərə aid edilməyə başladı. Bu nöqtəyi-nəzərdən D. məqsədə çatma proseslərini koordinasiya edən strukturdu. *Hərəkət* (psixi tənziqləmənin operativ-texniki səviyyəsi) elementlərinə münasibətdə D. motivasiya, iradə və vicdanın *fəaliyyətə* (psixi tənziqləmənin strateji səviyyəsi) münasibətdə yerinə yetirdiyi həmin stimullaşdırma və nəzarət rolunu icra edir.

D.-in məsələnin həllinə qoşulduğunu müəyyənləşdirməyə imkan verən meyarlar arasında subyektiv (D.-in fokusunda yerləşən şeylərin aydınlığı və dəqiqliyi), xarici-hərəkəti (poza, mimika, gözlərin hərəkəti, nəfəsin saxlanması) və səmərəli (daha az səhv buraxılması, daha yaxşı yaddaş) meyarlar fərqləndirilir. D.-i yönümlük, konsentrasiya (D.-in həcmi və dərəcəsi), dərinlik, çeviklik və sabitlik, paylaşma (bir neçə obyekt, yaxud həll edilən məsələlər arasında), zaman həcmi (D.-in fasiləsiz saxlanıla bilməsi üçün maksimal zaman müddəti) kimi bir-birilə əlaqəli xüsusiyyətlər səciyyəlidir.

E.B. *Titçenerə* görə, D. qeyri-ixtiyari-dən ixtiyariyə doğru inkişaf edir və o da sonradan “ixtiyarisənəsi” D. forması ala bilər. Qeyri-ixtiyari D. insanın məqsəd

və niyyətlərindən asılı olmayaraq yaranır və xüsusi səylər olmadan saxlanır. O, məcburi (hərəkəti, parlaq, gözənilməz stimullarla instinktiv cəlb edilən), qeyri-iradi (belə D.-in obyektləri adətən insanın aktual tələbatı ilə bağlıdır, yaxud təsadüfən cəlb olunur) və vərdiş edilmiş (belə D. insanın keçmiş təcrübəsi, onun bacarıqları ilə bağlıdır: məs., həkim həmsöhbətinin üzündə xəstəlik əlamətlərini sezir) ola bilər. İxtiyari D. məqsədin qoyulması, yaxud yayınmamaq niyyətilə bağlıdır; tərəddüdü D., yaxud sayıqlıq ixtiyari D.-in növü sayılır. P.Y. *Qalperin* ixtiyari D.-i əqli hərəkətlərin formalaşması zamanı psixi aktivliyin qarşıya qoyulmuş məqsədə uyğun gəlməsinə daxili nəzarət funksiyası kimi təsvir etmişdir. D. yönəldiyi hərəkətin icrasını adətən yaxşılaşdırsa da, ixtiyari D. avtomatlaşdırılmış bacarıqları dağıda bilər. Təlim mərhələsindən sonra hərəkətin icra şərtləri tam mənimsənilmiş olduğu situasiyada yaranan “ixtiyarisənəsi” D. uzunmüddətli, dərin, səylər tələb etməyən fikir cəmlənməsi (subyektin özünü, zamanı və s. unuttuğu “axın vəziyyəti”) ilə səciyyəlidir.

**Fəlsəfə, psixologiya və fiziologiya tarixində diqqət.** R.Dekart D.-i xüsusi fenomen qismində nəzərdən keçirmiş və onu seçici qavrayışın əsası, *affektərlə* yanaşı, canla bədənin qarşılıqlı fəaliyyət üsullarından biri hesab etmişdir. O, hissiyyət orqanlarının hərəkətini və əzgilşəkili vəzinin insanı maraqlandırmış predmetə doğru hipotetik daxili hərəkətini D.-in mexanizmi olaraq qəbul edirdi. *Appersepsiyanın* dəqiq və detallı dərketməyə qabillik kimi Q.V.Leybnits tərəfindən inkişaf etdirilmiş anlamı *introspektiv psixologiyada* D.-in aydın süur vəziyyəti kimi izahının əsasında durur. Belə ki, V.Vundtun ikisəviyyəli psixika modelində appersepsiya aktı psixikanın məzmununu aydın olmayan süur səviyyəsinə D. sahəsinə köçürür ki, bu da hissi qavrayışların güclənməsinə və onların bitkin obrazda sintezinə səbəb olur. Vundtun laboratoriyasında appersepsiya müddətinin ölçülməsi keçirilirdi. Təqr. 0,3 san.-yə bərabər olan bu müddət müasir dövrdə stimulun qavrayışına hazırlıq üçün zəruri olan vaxt qiymətləndirmələri ilə təxminən üst-üstə düşür.

*Vürtsburq məktəbində* universal izahedicə prinsip kimi D.-in yerini məsələnin həllinə göstəriş tutdu. *Gəştaltpsixologiyasının* nümayəndələri D.-i qavrayışın təşkili qanunlarına aid edərək, onu artıq anlayış

sayırdılar. *Biheviormda* D.-in yalnız zahiri (o cümlədən heyvanlarda da müşahidə olunan) təzahürləri (gərgin poza və mimika, gözlərin fiksədicə hərəkətləri, nəfəsin saxlanması) təhlil predmetinə çevrilmədi.

**Müasir psixologiyada və koqnitiv elmdə diqqət.** Müasir elmdə D.-in anlamını müəyyənləşdirən metaforalar arasında mərkəzi yeri dərketmə proseslərinin universal hesablamə maşınında məlumatın yenidən işlənilməsi prosesləri ilə kibernetika və *koqnitiv psixologiya* çərçivəsində yaranmış müqayisəsi tutur. D. *Brodhent* D.-in (xüsusilə eşitmə D.-inin) fəaliyyətini zəruri məlumatı sonradan operativ *yaddaşda* yenidən işləmək üçün sensor əlamətlərə görə seçən filtrin işi ilə müqayisə edirdi. Sonrakı eksperimentlər göstərdi ki, məlumatın qeyri-şüurlu seçimi mənə əlamətlərinə görə də aparıla bilər. Filtir metaforası ilə əlaqədar D.-in iş prinsipi – onun gərəksiz məlumatı tamamilə kənarlaşdırdığı və ya onu yalnız zəiflətdiyi, yaxud da əksinə, məlumatın gərəklili hissəsini gücləndirdiyi haqqında məsələ meydana çıxdı.

Görmə qavrayışı sahəsində D.-i görmə sahəsinin müəyyən hissələrini, yaxud orada yerləşən obyektləri işıqlandıran işıq şüası ilə müqayisə etmək geniş yayılmışdır. Bu zaman işıqlandırılmış sahənin ölçüsü, işıqlanmanın bir bərabər olmasa (ola bilsin ki, işıqlandırma mərkəzdə daha intensiv, kənarlarda isə zəifdir), şüanın yerdəyişmə sürəti və s. haqqında suallar qoyulur.

D. *Kaneman* konsepsiyasında D. enerji ilə, məlumatın işlənilmə resurslarının həcmi və bu resursları beyin müxtəlif funksional sistemləri arasında bölüşdürülməsi strategiyaları ilə məhdudlaşan “əqli səylər”lə müqayisə edilir. Tədqiqatların nəticələri məlumatın işlənilməsinin mərkəzi resurslarının çoxluğunu və onların baş beyin qabığına sol və sağ yarımkürələri mexanizmləri arasında “verbal” və “qeyri-verbal” proseslərin yarımkürələrarası asimetriyasına uyğun mümkün paylaşmasını göstərir.

D.-in *neyropsixologiya* çərçivəsində təhlilinə əsasən D.-in hansısa obyektə yönəlməsində, bir obyektə digərinə keçməsinə və əvvəlki obyektədən azad olunmasında müvafiq şəkildə talamus: orta beyin strukturları və sağ yarımkürənin əmgək qabığı iştirak edir. D.-in fəaliyyət proqramının tərtibini, obyektlərin seçimi və bu seçimin dəstəklənməsini, yəni öz D.-inin ixtiyari idarəolun-



masını isə baş beyin qabığının alın paylarının işi ilə əlaqələndirirlər. A.R.Luriya beyin mexanizmlərinin müvafiq surətdə fəaliyyətin energetik təminatı, idraki məsələlərin həlli və hərəkətlərin icrasına nəzarətlə bağlı olan üç “funksional blok”unu təsvir etmişdir.

**Diqqətin tədqiqinin tətbiqi aspektləri.** D. uşaqların psixososial inkişafında mərkəzi rola malikdir. İxtiyari D.-in təşəkkülünü nitq özünə nəzarəti (A.R.Luriya), şəxsiyyətin iradi keyfiyyətlərinin tərbiyəsi (N.F.Dobrinin), əməyə vərdiş (T.Ribo) ilə izah edirlər. L.S.Viqotskinin uşaq D.-inin sosiallaşması haqqında ideyasına əsasən D. eyni bir hərəkətin yerinə yetirilməsində iştirak edən iki və daha artıq insan arasında paylana bilər. “Birgə D.” effektləri uşağın 1-ci ilinin 2-ci yarısından müşahidə olunmağa başlayır. Onların ləngiməsi, yaxud yoxluğu *autizmin* erkən simptomlarıdır. Birgə D. və ixtiyari nəzarət uşaq yaşlarında gözləmə qabiliyyəti, fərdi psixika nəzəriyyəsinin və vicdanın inkişafı ilə bağlıdır, yeniyetmə yaşlarında isə ixtiyar davranışı ehtimalını azaldır.

Uşaq yaşlarındakı D. pozuntuları sırasında ilk növbədə aktivasiyanın yüksək səviyyəsi, orientasiyanın qeyri-sabitliyi və zəifləmiş nəzarətlə bağlı “diqqət defisiti və hiperaktivlik sindromu”nu fərqləndirirlər. Qoca yaşlarındakı D. defisiti üçün də D.-in həyəcanlanma/sayıqlıq sistemi çərçivəsində, lakin hipoaktivlik pozulmaları səciyyəvidir. Şizofreniya icra nəzarəti pozuntuları ilə müşayiət olunur, oxşar simptomları beyin qabığının frontalönü strukturlarının zədələnmələri olan pasiyentlərdə də müşahidə etmək mümkündür. Beyin yarımkürələrindən birinin qabığı lokal zədələnmərkən, əks tərəfdən alınan məlumatı diqqətsizlik effekti (birtərəfli etinasızlıq sindromu) yarana bilər. D.-in müxtəlif forma və mexanizmlərini əks etdirən bu pozuntulardan hər birinin öz müalicə üsulları və bərpa proqramları olmalıdır.

Əmək psixologiyasında, pedaqogikada və təbabətdə diqqətsizlik və dəlğinliqlə bağlı səhvlərin müzakirəsi mühüm yer tutur. D. sahəsində tədqiqatlar insanın texnogen ətrafla qarşılıqlı fəaliyyətinin optimallaşdırılması və insan D.-inə qarşı diqqətli olan sistemlərin yaradılması üçün əhəmiyyətlidir. “Diqqətsizlik korluğu” və “dəyişikliklərə qarşı korluq” (məs., avtomobil sürücüsü yolu keçən piyadaya, yaxud svetoforun qırmızı işığına baxdığı halda heç nə görmür) öyrənilən feno-

menlər sırasına daxildir. Avtomobil və aviasiya sənayesində sürücülər və pilotlar üçün onların cari D. parametrlərini nəzərə alan adaptiv dəstəkləmə sistemləri işlənilib hazırlanır.

**DIQQƏTİ, D e q a t i** Reza (d.26.7.1952, Təbriz) – Fransada yaşayan azərb. fotojurnalist. Tehran Un-tinin incəsənət fakültəsinin memarlıq şöbəsini bitirmişdir. 1970–80 illərdə Frans-Press agentliyi ilə əməkdaşlıq etmiş, “Newsweek” qəzetinin Tehrandakı və “Time” jurnalının Yaxın Şərqdəki müxbiri olmuşdur. 1981 ildə Parisə köçərək foto-reportyor kimi fəaliyyətə başlamışdır. 1989–90 illərdə BMT-nin Əfqanıstan üzrə proqram məsləhətçisi idi. 2001 ildə Əfqanıstanda “Ayna” Mədəniyyət və Media Mərkəzini təsis etmişdir. YUNİSEF-in Ruandada həyata keçirdiyi layihədəki xidmətlərinə görə Ümid mükafatı (1996), Fransanın Fəxri Legion ordeni (2005) və İspaniyanın Asturiya şahzadəsi (2006) medalı, jurnalistika sahəsində xidmətlərinə görə Missuri Un-tinin (ABŞ, Kolumbiya) Fəxri medalı (2006) və s. ilə təltif olunmuşdur. Dünyanın 250 qəzet və jurnalı ilə əməkdaşlıq edir; fotoları 2000-dən çox mətbuat orqanında dərc edilmiş, 20-dən çox ölkədə, o cümlədən Kanada, Kuba, B.Britaniya, Fransa, Almaniya, İran, İtaliya, Liviya, Niderland, Pakistan, İspaniya, İsveçrə və ABŞ-da sərgiləri keçirilmiş, əsərləri həmçinin Luvr muzeyində nümayiş olunmuşdur. Beynəlxalq müsabiqələr laureatıdır. 17 kitabın (o cümlədən Azərb. fotoqrafları ilə birgə “Keçid dövrünün portretləri” kitabının) müəllifidir.

**DIQNÁQA** (5–6 əsrlər) – *yoqaçara* hind fəlsəfi məktəbinin nümayəndəsi, budizm məntiqinin banisi. Rəvayətə görə, Kançi ş. (Cənubi Hindistan) yaxınlığında, brahman ailəsində anadan olmuşdur. Maqadhada *yoqaçarin Vasubandhudan* dərslər almışdır; sonradan onlar arasında məntiq məsələlərinə dair fikir ayrılığı yaranmışdır. Nalanda budda mərkəzində *yoqaçaranı* öyrənməyə davam etmişdir. D. uğurlu polemikaçı və vaiz kimi “dünya qalibi” (diqvicaína) titulu qazanmışdı. Əsərlərinin çoxu Çin və Tibet dillərinə tərcümələrdə qorunub saxlanmışdır.



“Alambanaparikşa” (“İdrak obyektinin tədqiqi”) əsərində D. Vasubandhudanın ideyasını inkişaf etdirmişdir: idrak obyektini xarici dünyaya məxsus ola bilməz, çünki xarici obyekt idrakın səbəbi deyil və idrakda üzə çıxan forma ilə eyni formaya malik deyil. Epistemologiya və məntiqə dair əsas əsəri 6 fəsildən ibarət “Pramanasamuççaya”dır (“Bilik mənbələri üzrə konspekt”). *Vayşşika*, *nyaya*, *sankha* və *mimansa* məktəblərinin qavrayış nəzəriyyələrini tənqid edən D. idrakın iki mərhələsini ayırırdı: yalnız ani-xüsusi (svalakşana) qeydə alan, hər hansı düşüncə konstruksiyasından xali olan qavrayış (pratyakşa) və sayəsində yalnız ümumi cəhətlər (samanya-lakşana) dərk edilən əqli nəticə.

D. yeni kateqoriyalar sistemini – pança-vidha-kalpananı (“mühakimənin beşli konstruksiyası”) yaratmışdır; bu sistemdə təfəkkürün obyektini öz-özlüyündə reallıq deyil, rakerslar (akara) ola bilər ki, onların vasitəsilə təfəkkür ilkin materialdan dünyanı qurur. D.-nin kateqoriyalar sistemi yalnız “adlar”dan (nama) ibarətdir: fərdlər – şəxsi adlar, siniflər – nəsil adları, keyfiyyətlər – əlamətlərin ifadəsi, hərəkətlər – feillər, substansiyalar – isimlərdir.

**DIQO** – Azərb. Resp. Astarə r-nunun Pəlikəş ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 35 km şm.-q.-də, Təngorud çayının sahilindədir. Əh. 193 (2011); əkinçilik, heyvandarlıq və arıçılıqla məşğuldur. Kitabxana, klub var. **DIQORA MƏDƏNİYYƏTİ** – Diqora dərəsində (Şimali Osetiyanın qərbi), Kabarda-Balkariyanın dağlıq r-nlarında və Raçidə (Qərbi Gürcüstan) Son Tunc dövrünə (e.ə. 15–13 əsrlər) aid arxeoloji mədəniyyət. Y.İ.Krupnov tərəfindən müəyyənləşdirilməsi (1951) mübahisələrə səbəb olsa da, 1990-cı illərin sonu – 2000-ci illərin əvvəllərində yazılmış elmi əsərlərlə təsdiqlənmişdir. Müasir tədqiqatlara görə, D.m. Şimali Qafqaz və Mərkəzi Qafqazın qohum protokoban mədəniyyətləri ilə sinxronudur; protokoban dövrünün ikinci mərhələsinə aiddir; 2 mərhələyə bölünür. Ağac-daş konstruksiyalı sərđabalarda meyityandırma izləri var; uzadılmış vəziyyətdə dəfn olunmuş meytələrə (bəzən torpaq quyularda) rast gəlinir. Çaxmaqdaşdan ucluqlar, dəstəli xəncərlər, baltalar, ucluqlu (volyuta, oval və s. şəkilli) sancaqlar, lövhəşəkilli tilli qolbaqlar, qoç başlı quşabənzər pələklər, asmalar, şüşə muncuqlar, sürməli bəzək əşyaları və s. aşkar edilmişdir. D.m.-nin *dolmen mədəniyyəti*, Svaneti, Qaraçay-

Çərkəz, İnquşetiya və Dağıstan abidələri (*Qinçi mədəniyyəti*, *Qayakand-Xoroçoy mədəniyyəti*) ilə əlaqələri izlənilir. D.m. *Koban mədəniyyətinin* formalaşmasında mühüm rol oynamışdır.

**DIQOS** – Filippində şəhər. Davao-del-Sur əyalətinin mərkəzidir. Əh. 159,6 min (2010). Mindanao a.-nın c.-ş.-ində, Davao körfəzi sahilində yerləşir. Avtomobil yolları qovşağı.

Şəhərin iqtisadiyyatı k.t. yönümlüdür. Hindqozu, şəkər qamışı, manqo (D. Filippinin “manqo paytaxtı” adlandırılır) və banan, həmçinin çəltik və qarğıdalı becərilir. Balıq ovlanır.

**DIQUL** (Digul) – İndoneziyada çay. Yeni Qvineya a.-nın c.-undadır. Uz. təq. 600 km, hövzəsinin sah. 23 min km<sup>2</sup>. Maoke d-riindən başlanır, əsasən geniş, bataqlıqlaşmış ovalıqda axır, Arafur dənizinə tökülür. Yağış suları ilə qidalanır. İl boyu gursuludur, dağlara düşən yağışdan sonra güclü daşqınlar olur. Ortaillik su sərfi 1600 m<sup>3</sup>/san. Yuxarı axınındakı gəmiçiliyə yararlıdır.

**DİL** (Diehl) Şarl Mişel (4.7.1859, Strasbur – 4.11.1944, Paris) – fransız bizansşünası. Fransa Epiqrafika və Ədəbiyyat Akademiyasının üzvü (1910), SSRİ EA-nın m. üzvü (1925). Paris Ali Tədqiqatlar Normal Məktəbini bitirmişdir (1880). 1881–83 illərdə Romadakı, 1883–85 illərdə Afinadakı Fransız məktəbində təcrübə keçmişdir. Paris Un-tinin bizansşünaslıq kafedrasının yaradıcısı və rəhbəri olmuşdur (1899–1934). Yazılı mənbələrə bələd olan, arxeologiya, sfragistika, incəsənət tarixini yaxşı bilən D. Bizans sivilizasiyasının dolğun mənzərəsini yaratmışdır. Bizansın inzibati tarixinin, sinklit və müxtəlif magistraturaların rolunun öyrənilməsinə böyük töhfə vermişdir. Bizans imperiyasının Afrika və İtaliya vilayətlərinin tarixinə xüsusi əsərlər həsr etmişdir. *I Yustinian* dövrünə aid sanballı monoqrafiyanın müəllifidir. Bizans tarixinə dair yazılmış bir çox kollektiv əsərin təşəbbüskarı, istedadlı yazıçı və Bizans sivilizasiyasının təbliğatçısı idi.

Ə s ə r l ə r i : Études sur l'administration byzantine dans l'exarchat de Ravenne (568–751). P., 1888; L'Afrique byzantine. P., 1896; Justinien et la civilisation Byzantine au VI-e siècle. P., 1901; Études byzantines. P., 1905; Юстиниан и византийская цивилизация в VI в. СПб., 1908; Византийские портреты. М., 1914. Вып. 1–2. М., 1994; Manuel de l'art byzantin. Vol. 1–2, P., 1925–1926; Основные проблемы византийской истории. М., 1947; История Византийской империи. М., 1948.

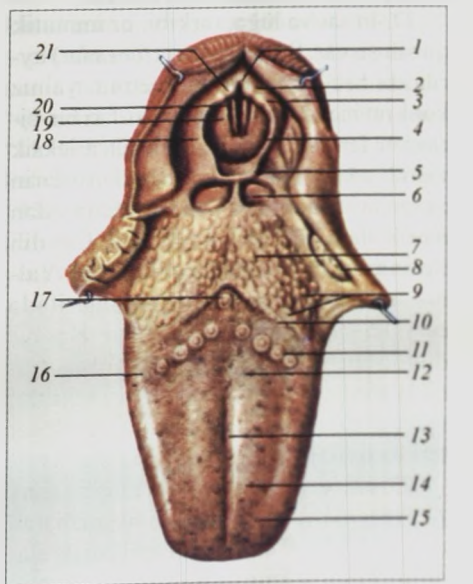
**DİL** (lingua, yaxud glossa) – onurğalı heyvanlarda və insanda ağızdibi boşluğunda yerləşən əzələli tək orqan. Balıqlarda selikli qişanın büküşüyü şəklindədir, əzələsi yoxdur və dilaltı-qəlsəmə aparatının hərəkətləri sayəsində bütün visseral skeletlə birlikdə hərəkət edir. Suda-quruda yaşayanlarda D.-in üst tərəfində – dilarxasında çoxlu selik vəziləri vardır. Quru onurğalılarının hamısında dilaltı parietal əzələlərin törəməsi olan D. əzələsi inkişaf etmişdir; o, sərbəst hərəkətlidir və qidanın tutulmasında, onun ağız boşluğu içərisində hərəkətində, çeynəməsində, udulması aktında iştirak edir. Quyuqsuz suda-quruda yaşayanların əksəriyyəti ovu D.-i ilə tutur. Bütün onurğalılardan fərqli olaraq, bir sıra suda-quruda yaşayanlarda D.-in arxa ucu sərbəstdir. Sürünənlərdə D.-in əsasında dilaltı skeletin ön şöbəsi olan D. sümüyü yerləşir. Timsahların və tısbağaların D.-i ancaq ağız boşluğunda hərəkət edir. Buqələmunların yapışqan sekretlə örtülmüş və çox uzun D.-i cücüləri tutmaq üçündür. İlanların və bəzi kərtənkələlərin ucu haçalanmış D.-i çox hərəkətlidir, ətrafdakı əşyalara toxunmaqla hiss etmək və onların dadını bilmək üçün istifadə edilir. Quşların D.-i də dil sümüyü ilə əlaqədardır və az hərəkətlidir; ağac-dələnlərdə və kolibrlərdə çox qabağa uzana bilər; quşların D.-i qərnilmiş epitel ilə örtülüdür. Tutuquşuların D.-i enli, ötlü və hərəkətlidir. Bütövlükdə quşların D. forması qidanın xarakterindən asılı olaraq son dərəcə müxtəlifdir.

Məməlilərdə D. sümüyünün reduksiyası və mürəkkəb əzələlərin olması sayəsində D. daha çox hərəkətlidir. Kəmədişlilərdə və bəzi dırnaqlılarda D. qidanı tutmaq üçündür. İnsanda D. çeynəmə, dad və nitq orqanıdır. Məməlilərin və insanın D.-ində sərbəst hissə olan D. cismi, D. ucu, yaxud D. zirvəsi, həmçinin D.-in çənə və dilaltı sümüklə əlaqələndiyi kökü ayırd edilir. Cismnin və kökün sərhədində, dilarxasında qalxanabənzər vəzin bitmiş axacağı olan kor dəlik var. D.-in alt səthi nazik selikli qişaya ilə örtülmüşdür. D. kökü yanında selikli qişaya büküşləri arasında tüpürcək vəzilərinin axacaqları açılır. Dil arxasının selikli qişası qalın olub qismən qərinilmişdir; müxtəlif formalı: sapvarı məməciklər toxunma (lamisə) üçün, göbəkvarı, yarpaqvarı və yastıqvarılar isə dad qıcıqlarını qəbul etmək üçündür (bax *Dad orqanları*). D. kökünün yuxarı səthinin selikli qişasında irəli çıxan follikullar hamısı birlikdə D.

badamcığını təşkil edir. D. əzələləri eninə zolaqlıdır; əzələ dəstələrinin bir-birinə hövrülməsi D.-in hərəkətinin yüksək dərəcədə müxtəlifliyini təmin edir. D.-ə aid üç sinir olur: dilaltı sinir hərəkəti, dad sinirləri sayılan dil-udlaq və dil sinirləri isə hissi sinirlərdir. Cüt D. arteriyaları vasitəsilə D. kapillyarlarına daxil olan qan bir neçə vena ilə digər damarlara axır.

D.-in patologiyası. D.-in inkişaf anomaliyalarına şırımlı D. (dilarxasında qida qalıqlarını saxlayan dərin şırımlar, eroziyaya və çatların əmələ gəlməsinə səbəb olur); qısa üzəngili D. (süddəmə uşaqlarda sormanın çətinləşməsi, sonradan isə tələffüzün pozulması ilə aşkar olunur); makroqlossiyalı D. (böyük ölçülü D.) və s. aiddir. D.-in bəzi inkişaf anomaliyaları zamanı müalicə cərrahi üsullardır. D.-in zədələnməsi bəzən cərrahi müalicə tələb edən abses və ya fleqmonanın inkişaf etməsi ilə nəticələnə bilər. Müxtəlif xəstəliklər zamanı D.-in iltihabi dəyişiklikləri haqqında *stomatit* məqaləsinə bax. D.-in vərəm və sifilis ilə zədələnməsində spesifik və yerli müalicə aparılır. D.-də xoşxassəli (papilloma, fibroma, mioma, hemangioma və s.) və bədxassəli (xərçəng, sarkoma) şişlər təsadüf edilir və onların müalicəsi şişin xarakterindən asılıdır (cərrahi üsul, şüa

- İnsan dili:** 1 – çalovabənzər qığırdaqarası oyma; 2 – buyuzabənzər qabarçıq; 3 – pazabənzər qabarçıq; 4 – armudu cib; 5 – qırtlaq qapağı dərəcəsi; 6 – orta dil-qırtlaq qapağı büküşü; 7 – dil kökü; 8 – damaq badamcığı; 9 – dil follikulları; 10 – hüddü şırım; 11 – göbələybənzər məməciklər; 12 – dil cismi; 13 – dilin orta şırımı; 14 – sapabənzər məməciklər; 15 – konusabənzər məməciklər; 16 – yarpaqabənzər məməciklər; 17 – dilin kor dalyı; 18 – çalov-qırtlaq qapağı büküşü; 19 – dəhliz büküşü; 20 – səs büküşü; 21 – səs yarığı.





müalicəsi, kimyəvi müalicə və s.). Bax həmçinin *Ağız boşluğu*.

Əd: Шмальнаяузен И.И., Основы сравнительной анатомии позвоночных животных. 4 изд. М., 1947; Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкович В.И. Анатомия человека. 8 изд., Л., 1974.

**DİL** – dəniz, göl və çayların sahil zonasında qum, çaqıl, çınqıl, balıqzolağından ibarət alçaq və hamar səthli uzunsov quru zolağı. Bir ucu sahələrlə birləşmiş olur. Sahilboyunda dalğalar və dalğa axınları ilə gətirilmiş gəlmə çöküntülərin toplanmasından əmələ gəlir. Azərb. Resp.-nda Kür dili, Giləzi dili, Şah dili və s. D.-lər var.

**DİL** – insanlar arasında ən mühüm ünsiyyət vasitəsi. D. spesifik ictimai hadisədir, cəmiyyətin meydana gəlməsi ilə yaranıb, onunla üzvi əlaqədə inkişaf edir, təkmilləşir, səlisləşir və bütün tarixi mərhələlərdə həmin cəmiyyətin üzvlərinə eyni dərəcədə xidmət göstərir. Müxtəlif xalqlar ayrı-ayrı dillərdə danışirlar. Lakin dillər, onları başqa ünsiyyət vasitələrindən (musiqi alətləri, işıq, bayraq, habelə müasir texniki vasitələrlə uzaq məsafələrə verilən xəbər, signal və s.) fərqləndirən ümumi cəhətlərə malikdir. D.-lərin təbii və süni olmaqla iki növü var. Təbii D.-lər cəmiyyət tərəfindən yaradılır və tədricən formalaşır. Süni D.-lər ayrı-ayrı şəxslərin layihəsi ilə təbii D.-lər arasında meydana gəlir və köməkçi xarakterə malik olur. D. insan düşüncəsi üçün zəruri olub, fikrin formalaşmasında iştirak edir, formalaşmış fikri ifadə edir. D. varlığı dərk etmə vasitəsidir. Təbiətdəki əşya və hadisələr, onların xüsusiyyətləri D.-dən istifadə etməklə mənimsənilir. Varlığın insan beynində ümumiləşmiş inikası olan təfəkkür D. sayəsində mövcuddur.

D.-in səs və lüğət tərkibi, qrammatik quruluşu var. Səs vahidləri (*fonemlər*) ayrılıqda heç bir mənə ifadə etmir, yalnız konkret mənaya malik olan sözləri bir-birindən fərqləndirir. D.-in başlıca leksik vahidi *sözdür*. Bir çox D.-lərdə sözlərin əksəriyyəti ayrılıqda mənə ifadə edən *morfemlərə* bölünə bilir (klassik Çin dili tipli amorf D.-lər istisna edilməklə). Yalnız morfemləri qrammatik mənə ifadə edən D.-lərin *morfologiyası* olur. Hər bir dilin özünəməxsus lüğət tərkibi var. Cəmiyyətin siyasi, iqtisadi, elmi, texniki, mədəni inkişafı ilə əlaqədar D.-in lüğət tərkibi də dəyişir, yeni sözlərlə zənginləşir.

D.-in qrammatik quruluşu (bax *Qrammatika*) lüğət tərkibinə nisbətən daha sabitdir. Cəmiyyətin inkişafı ilə əlaqədar D.-in qrammatik quruluşu da mü-

əyyən dəyişikliklərə uğrayır, təkmilləşir.

Ayrı-ayrı coğrafi vilayətlər arasında siyasi, iqtisadi və mədəni əlaqələrin zəif olması, kəsilməsi bir D.-in dialektlərinin xüsusiyyətinə, tədricən müstəqil D. kimi formalaşmasına səbəb ola bilər. Belə proseslər bir D.-in dialektlərindən intişar edən D. ailə və qruplarını yaradır (məs., türk, İran, roman, slavyan D.-ləri). Müxtəlif sistemli D.-lərdə danışan bir neçə xalq uzun müddət eyni ərazidə yaşadıqda, onların D.-ləri bir-birinə təsir edir və nəticədə D. ittifaqları yaranır [Balkan dil ittifaqı (yunan, bolqar, rumin və alban D.-ləri)].

Bəşəriyyətin inkişafında xüsusi rol oynamış *yazının* meydana gəlməsi D.-in ümumünsiyyət vasitəsi funksiyasını xeyli genişləndirmişdir. Nitqdə D. müxtəlif funksiyaları yerinə yetirir. Ünsiyyətdə D.-in əsas funksiyası *k o m m u n i k a t i v f u n k s i y a d ır*. D.-in digər mühüm funksiyası *ü m u m i l ə ş d i r m ə v a s i t ə s i* olmasıdır. Bu baxımdan D.-in fərdi və sosioloji funksiyaları fərqləndirilir. Fərdi aspektdə D. insanların intellektual (təfəkkür, yaddaş, qavrayış və s.) gücüdür. Sosioloji aspektdə D. funksiyaları daha rəngarəngdir: a) D. ictimai təcrübənin varlıq formasıdır; b) D. milli mədəniyyətin səciyyəvi ünsürlərini əks etdirir (milli-mədəni funksiya); c) D. xarici aləm haqqında hazır biliklər verir (dərk etmə funksiyası; D. dərk etmə vasitəsidir). Bütün bu funksiyalar D.-dəki ifadələr üçün eyni olub, hamısına aiddir.

Cəmiyyətin inkişafı ilə əlaqədar D. inkişaf edir, zənginləşir, yaxud ünsiyyət vasitəsi kimi öz rolunu itirərək, unudulur və ölü D.-ə çevrilir (məs.: latın, akkad, hett, elam, aramey, prakrit, etrusk və s.). Dünya D.-lərinin sayı dəqiq məlum olmasa da, 6 mindən çox olduğu göstərilir. Elm, texnika, ədəbiyyat və incəsənətin inkişafı ilə əlaqədar D.-in işlənmə dairəsi genişlənmiş, şərti D.-lər (məntiqi, yaxud riyazi, ədəbi, texniki, musiqi və s.) meydana gəlmişdir.

**DİL** – hesablama texnikasında, verilənlərin və məsələlərin həlli alqoritmlərinin təsviri üsulu. Təbii D.-lərdən birmənahlıqlı və müəyyənliyi ilə fərqlənən *alqoritmik dil* simvollar, sintaktik qaydalar və semantik ifadələr yığımindən ibarətdir. Bu D.-in əsas simvolları latın və digər əlifbaların hərfləri, hər hansı işarələr və şərti simvollar ola bilər. Məsələlərin alqoritmlərinin kompüterdə təsviri üçün *proqramlaşdırma dilləri* istifadə edilir. Kompüterlə istifadəçilərin dialoq forma-

sında ünsiyyətini təmin edən D. dialoq D.-i adlanır. *Əməliyyat sisteminin* yerinə yetirməli olduğu funksiyaları göstərmək üçün qəbul olunmuş sintaksisə malik prosedura operanqlarının toplusu *ə m r l ə r* D.-ini təşkil edir. İstifadəçilərin informasiya sistemi ilə ünsiyyət D.-in *s o r ğ u l a r* D.-i deyilir; informasiyanın axtarışı və xaric edilməsi üçün sorğuların təsviri vasitələrindən ibarətdir. Verilənlər bazasının idarəetmə sistemlərində yazıların axtarışı, oxunması və dəyişdirilməsi üçün verilənlərlə *m a n i p u l y a s i y a* D.-i tətbiq edilir. İstifadəçilərin sistemlə ünsiyyətini menyu prinsipi əsasında təmin edən D. isə *m e n y u* D.-i adlanır.

**DİL AİLƏSİ** – eyni mənşəli qohum dillərin məcmusu (*Hind-Avropa dilləri, Altay dilləri, Qafqaz dilləri, Ural-Altay dilləri, Çin-Tibet dilləri, sami-hami dilləri, Bantu dilləri, fin-ugor dilləri* və s.). Türk dilləri qrupu Ural-Altay D.a.-na daxildir. Azərb. dili oğuz qrupuna aiddir. Heç bir mövcud D.a.-na daxil olmayan dillər də (yapon, etrusk, bask dilləri və s.) var. Ehtimal ki, belə dillərin “qohumları” ya çox qədimlərdə məhv olmuş, ya da dilçilikdə hələlik müəyyənləşdirilməmişdir. Amerikada aşkar edilmiş bir sıra D.a. qohum dillərin daha böyük birliyi yarıdır. Bəzi alimlər Ural-Altay, Avstraliya-Asiya dilləri kimi geniş dil ailələrinin birliyi fikrini müdafiə etsələr də, elmdə bu, qəbul olunmamışdır (bax həmçinin *Dillərin təsnifatı, Dillərin qohumluğu*).

Ümumilikdə təq. 240 dil ailəsinin, 100-dən çox təcridi və 100-dən çox təsnif edilməmiş dilin olduğu təxmin edilir.

**“DİL HAQQINDA YENİ NƏZƏRİYYƏ”** – bax *Marr Nikolay Yakovleviç*.

**DİL KATEQORİYASI** – müəyyən məcmuda dil elementləri qruplaşmasının mənə və ya formal əsası, həmçinin həmin məcmunun özü. D.k. bu elementlərin konkret xüsusiyyətləri cəmindən təcrid olunmaqla onların dil sistemində *m ö v c u d l u ğ u n u n* və linqvistik təsvirinin fundamental üsulu kimi çıxış edir. Dildəki mənə (semantik) kateqoriyalarının məcmusu dilin *m ə z m u n p l a n ı n ı*, formal kateqoriyaların məcmusu isə *i f a d ə p l a n ı n ı* təşkil edir.

D.k.-lərinin müxtəlif izahı mövcuddur. Adətən, *m ə z m u n* və *f o r m a l* dil kateqoriyaları fərqləndirilir. Məs., *d i m i n u t i v l i k* kateqoriyası kiçiltmə mənasını bildirən sözləri əhatə edir (evcik, kitabça və s.); *t r a n z i t i v l i k* kateqoriyası ümumi formal əlaməti mütləq tamam-

lıqla işlədilməsi tələb olunan (məs.: qana batmaq, söz vermək) bütün feilləri əhatə edir. Qapalı məzmun kateqoriyalarına misal kimi qohumluq bildirən məhdud sayda sözləri (ata, ana, qardaş, bacı və s.) əhatə edən qohumluq kateqoriyasını göstərmək olar.

Dilin təsviri çərçivəsində D.k. daha mücərrəd şəkildə başa düşülə bilər, bu halda əsas diqqət bilavasitə D.k.-nin məzmun strukturuna yönəlidir. Konkret dillərdə bu və ya digər şəkildə ifadə olunan ən çox ümumiləşdirilmiş D.k.-ləri sinfi mövcuddur – bura zaman, məkan, kəmiyyət, keyfiyyət, mənsubiyyət və s. kimi kateqoriyalar daxildir; bu kateqoriyalar vasitəsilə dil insanın ətraf aləmi dərk etmə təcrübəsini əks etdirir.

Semiooloji xarakterinə görə (bax *Semiotika*) D.k.-lərinin 2 tipi olur: *n o m i n a t i v* və *s i n t a k t i k*. Birincisi dil işarələrinin semantik funksiyasını əks etdirir, yəni dilxarici gerçəkliyə müraciət etmədən onları başa düşmək və təsvir etmək mümkün deyil. Məs., kəmiyyət kateqoriyası dilxarici obyektlərin reallıqda tək və ya çox olması haqqda təsəvvür yaradır. Bunun əksinə, sintaktik D.k. özünün başa düşülməsi üçün dilxarici de notata müraciət olunmasını tələb etmir. Məs., hal kateqoriyası müəyyən isimlə ifadə olunan predmetin gerçək xarakteristikası ilə bağlı deyil; o yalnız cümlədəki sözlər arasında əlaqəni əks etdirir: evə (yönlük hal) yaxınlaşdı, evdən (çıxışlıq hal) çıxdı, evdə (yerlik hal) yerləşir.

Dillər təkcə D.k.-lərinin məcmusu ilə deyil, həm də onların bir və ya digər dildəki linqvistik statusuna görə fərqlənir: bir sıra halda D.k. sırf leksik səciyyə daşıyır və zəruri formal göstəricilərə malik olmur, bu zaman kateqorial mənə sözün lüğəti izahının bazasını təşkil edir; digər hallarda isə D.k. özünün tələb olunan formal ifadə vasitələri toplusu ilə *q r a m m a t i k k a t e q o r i y a* kimi çıxış edir.

D.k.-nin (xüsusilə qrammatik) təsvirində onun nitq hissəsinin ontoloji xarakteristikası qismində müəyyən nitq hissəsinə mənsubiyyətini nəzərə almaq lazımdır.

**DİL PROSESSORU** – bax *Linqvistik professor*.

**DİL SİSTEMİ** – 1) verilən dil səviyyəsinin (fonoloji, morfoloji, sintaktik və s.) vəhdətdə və qarşılıqlı əlaqədə olan vahidlərinin çoxluğu; vahidlər sinfi və onların əmələ gəlməsi, dəyişməsi, kombinə edilməsi qaydaları. Bu mənada verilmiş dilin fonoloji, morfoloji, sözdüzəldici, sin-

taktik, leksik, semantik və ya (daha dar mənada) ad və feillərin təsri, hal, növ, zaman, cins və s. sistemlərindən (yarım-sistemlərdən) bəhs edilir. Dilin sistem kimi təyin edilməsi F. de Sössürdən başlamış, V. Humboldt və İ.A. Boduen de Kurtenenin əsərləri ilə hazırlanmışdır. Sistem əsas dil vahidləri və qaydalarından ibarət özəyi və onun az işlənən, ədəbi dilin sərhədində duran faktlardan ibarət (köhnəlmiş, qarqon, dialekt və s.) periferiyası olur; həmçinin qrammatik sistemin də özəyi və periferiyası fərqləndirilir. Dilin funksional-üslubi təbəqələşməsi (danışmaq, rəsmi, qəzet-publisist və elmi üslub) və ayrı-ayrı üslublarda normaların uyğun gəlməməsinin prinsiplial mümkünlüyü ilə əlaqədar dil bəzən sistemlər (və ya yarım-sistem) sistemi kimi təyin edilir. 2) Verilən dil səviyyəsinin qarşıqoyulmalar çoxluğu. Fonoloji faktlar (bax *Fonem, Fonologiya*) D.s.-ndə diferensial əlamətlər dilində təsvir olunur. Morfoloji, sintaktik və leksik-semantik faktların təsviri üçün daha mürəkkəb metadillər lazımdır. Buna görə də müasir dilçilikdə daha ümumi D.s. anlayışı (yaxud sistemlilik) istifadə olunur. Faktların sistemli təşkili yüksək olduqca, onların bir-birindən asılılığı daha böyük olur. Yaxşı təşkil edilmiş sistemlərdə bir faktın əhəmiyyətli dəyişməsi (bunun lüğət vahidi və ya qaydası olmasının fərqi yoxdur) bir çox digər faktların və ya bütün fakt çoxluğunun köklü dəyişməsinə gətirib çıxarır.

**DİLAĞARDA** – Azərb. Resp. Füzuli r-nunda kənd. Dilağarda ə.d.-nin (Dilağarda, Dördlər, Qobu Dilağarda k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 13 km şm.-da, Füzuli-Xocavənd avtomobil yolu kənarında, Qarabağ silsiləsinin ətəyindədir. Əh. 2000 (2011); işğaldan (1993, avqust) əvvəl əkinçilik, üzümçülük və heyvandarlıqla məşğul olmuşdur. Orta məktəb, kitabxana, klub, tibb məntəqəsi var idi.

**DİLƏLTİ SİNİR** – kəllə-beyin sinirlərinin 12-ci cütü. Başlanğıcını sinir hüceyrələrindən götürür; bunlar, onun beyin kötüyünün dərinliyində (içərisində) uzunsov beyin səviyyəsində yerləşən hərəkəti nüvəsini formalaşdırır. Piramidlə aşağı zeytun arasında daxil olan sinir hüceyrələrinin çıxıntıları 10–15 kökcüklə birləşir. Onlar ümumi kötküdə qovuşaraq D.s. kanalı ilə kəllədən ənsə sümüyünə çıxır. D.s. çıxdıqdan sonra qövsoxşar formada əyilir və dilaltı-dil əzələsinin ön kənarında dil əzələlərini innervasiya edən son şaxələrə ayrılır. D.s.-in zədələnməsi zamanı dilin müvafiq yarısının əzələlərinin

atrofiyası ilə onun iflici inkişaf edir. **DİLƏLTİ VƏZİLƏR** – ağız suyu ifraz edən vəzilər. Xarici sekresiya vəzilərinəndir; selik və seroz qarışıq şirə ifraz edir. Payıcıqlı quruluşlu olub, ağız boşluğunun dibində selikli qişa altında yerləşir. Axacağı ya müstəqil, ya da çənəaltı vəzinin axacağı ilə birlikdə dilin altında (dilaltı ətcik nahiyəsində) ağız boşluğuna açılır.

**DİLƏN** (Dylan) Bob (əsl adı və soyadı Robert Allen Simmerman; d. 24.5.1941, ABŞ, Minnesota ştatı, Dulut) – Amerika musiqçisi, şair, bəstəkar, gitarçı-müğənni. Nobel mükafatı laureatı (2016). Xırda tacir ailəsində doğulmuşdur. Uşaq yaşlarından musiqinin blüz janrı ilə maraqlanmış, bu dövrdə ilk şeirlərini yazmışdır. Musiqi dərslərini Minnesota Un-tinə daxil olduqdan sonra da davam etdirmişdir. Yaradıcılığına Vudi Qatrinin güclü təsiri olmuşdur. D. 1961 ildə Nyu-Yorka gəlmiş, 1962 ildə “Bob Dylan” adlı ilk albomunu buraxmışdır. Alboma, əsasən, klassik folk və blüz musiqisi və özünün iki mahnısı daxil edilmişdir. “The Freewheelin Bob Dylan” adlı ikinci albomunun məşhur “*Blitz*” qrupuna böyük təsiri olmuşdur. “The Times They Are A- Changing” (1964) adlı albomunda blüz, ritm-end-blüz melodiyaları. “Bringing it All Back Home” (1965) albomunda isə folk-rok musiqisi toplanmışdır. D. 1965–66 illərdə “Tarantul” adlı eksperimental romanını yazmışdır (1971 ildə nəşr edilmişdir). D. 20 əsr Amerika mədəniyyətinə böyük hadisə olan özünəməxsus rok-trilogiyanın (“Bringing it All Back Home”, “Highway 61 Revisited”, “Blonde on Blonde”) müəllifidir. Yeni mahnılardan ibarət “John Westley Harding” (1967) adlı albomu ilə populyar musiqidə yeni cərəyan olan kantri-rokun əsasını qoymuşdur. 1997 ilin sonlarında D. “Time Out of Mind” albomunu buraxmışdır. Albom 1998 ildə üç “Qremmi” mükafatı almışdır. 2006 ildə “Modern Times” albomu (“Qremmi” mükafatı) dinləyicilərə təqdim olunmuşdur. 1950-ci illərin axırı – 1960-cı illərin əvvəllərində F. *Sinatranın* ifa etdiyi mahnıların yeni versiyası olan “Shadows in the night”



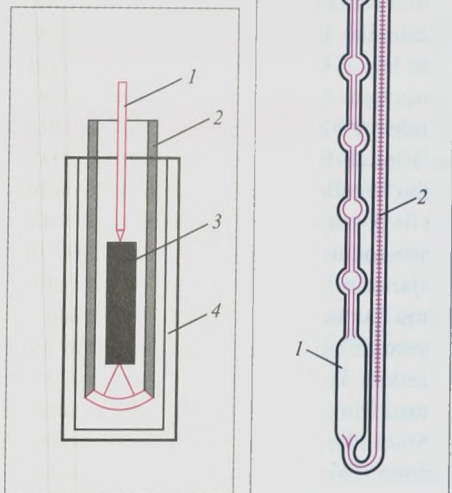


(2015) albomu böyük uğur qazanmışdır. D.-in aktyor kimi kinoda debütü "Pet Qerret və Bill Kid" (1973) filmində olmuşdur; həmin film üçün "Knockin on Heaven's Door" himnini yazmışdır. D. kinorejissor kimi iki film çəkmişdir: öz qastrollarına həsr olunmuş "Sənədi ye" (1972) və "Renaldo və Klara" (1978). "Vunderkindlər" filminə yazdığı "Things Have Changed" adlı yeni mahnıya görə "Qızıl qlobus" (2000) və "Oskar" (2001) mükafatlarına layiq görülmüşdür. Boyakarlığa həvəs göstərmişdir. 2013 ildə Fəxri legion ordeni ilə təltif olunmuşdur. 2005 ildə rej. M.Skorseze D.-in həyatı və yaradıcılığı haqda "Evə yol yoxdur" adlı sənədli televiziya filmini çəkmişdir. 2016 ildə Amerika mahnı ənənəsində yeni poetik ifadələr yaratdığına görə Nobel mükafatına layiq görülmüşdür.

**DİLATOMETR** (lat. dilato – genişləndirirəm + ... metr) – istilik, təzyiq, elektrik və maqnit sahəsi, ionlaşdırıcı şüalar və s. amillərin təsirindən cismin ölçülərində yaranan dəyişiklikləri ölçən cihaz. D. ilə, əsasən, cismin istilikdən

Bərk cisimlər üçün kvarts dilatometrinin sxemi: 1 – itələyici; 2 – tutucu (saxlayıcı); 3 – nümunə; 4 – qızdırıcı (soyuducu).

Mayələr üçün dilatometr: 1 – rezervuar; 2 – kalibrəlanmış kapilyar.



genişlənməsi ölçülür. Ölçmə həssaslığı 1 pikometrə ( $10^{-12}$  m) qədərdir. D. materialşünaslıqda, texniki modelləşdirmədə, molekulyar fizikada və s. tətbiq edilir.

**DİLBAZ ATI**, Dilibo, Qazax atı – Azərb.-da xalq seleksiyası yolu ilə yaradılmış qədim yerli qoşqu və minik atı cinsi. D.a. 17–19 əsrlərdə Qazax mahalında, Dilbazilər nəslinə mənsub olan ilxılarda formalaşdırılmışdır. İlk dəfə



Dilbaz atı.

Dilbazilərin ulu babaları Allahyar ağanın ilxısında yetişdirilmiş, sonralar bu nəslin davamçıları Alı ağa, Hacı Əbdürrəhman ağa, Hacı Kərim ağa, Hacı Əbdürrəhim ağa, 20 əsrin əvvəllərində yaşamış Osman ağa Dilbazinin ilxılarına cinsin formalaşdırılması prosesi davam etdirilmişdir. Həmin dövrdə yalnız Qazax mahalında deyil, Zəngəzur, Borçalı, Gəncətrafi bölgələrə qədər geniş ərazidə D.a. yayılmağa başlamışdır. Dilbazilərin ilxılarından Türkiyə, İran, Rusiya, Avropa kimi bir sıra ölkələrə D.a.-nın aparılması barədə tarixi faktlar var. Azərb.-da sovet hakimiyyətinə qədər mahalda əksər ağa və bəy nəsilinin – Zülqədərovların, Vəkilogullarının, Şıxlinskilərin, Miralayevlərin, Rüstəmbəyovların nüfuzlu şəxsləri Dilbazilərin yetişdirdiyi atlardan öz təsərrüfatlarında dövlük üçün istifadə edirdilər. Şəkinin tanınmış şəxslərindən olan Adil xan öz ilxısını formalaşdırmaq üçün Allahyar bəy Zülqədərovdan damazlıq 30 baş madyan və 5 baş aygır alaraq, cinsin tələblərinə cavab verən atlar yetişdirmişdir. Şəkildəki D.a.-larından ibarət damazlıq ferması bu təsərrüfat əsasında yaradılmışdır. Azərb.-da peşəkar zavod atılığının əsası sovet hakimiyyəti illərində qoyuldu. 1934 ildə Nuxada (indiki Şəki r-unda) 71 saylı "Daşüz" və Qusar r-unda 75 saylı "Hil", 1937 ildə Ağstafa r-unda Böyük Kəsik d.y. st. yaxınlığında və bir sıra bölgələrdə at zavodu yaradıldı. Burada, əsasən Dilbaz cinsindən olan atlar cəmləndirilmişdi. 20 əsrin əvvəllərindən 30-cu illərin ortalarına qədər bir sıra mənbələrdə cinsin adı "Türk Dəliboz", sonralar Azərb.-da "Dilibo", cinsin formalaşdığı əsas bölgənin adı ilə Qazax atı kimi qeyd olunurdu. Dilbazilər nəslinin adı ilə mənbələrdə və el arasında "Dilbaz atı", "Dilbazilərin boz atları" və s. kimi adlara da rast gəlinirdi.

1990 ildən cinsin adı rəsmi olaraq

onun yaradılmasında əvəzsiz xidmətləri olmuş Dilbazilər nəslinin şərəfinə "Dilbaz atı" adlandırıldı. Cinsin "durnalar", "dili-haç", "dili boz", "dəliboz", "xaldar", "yörğə", "yorulmaz" kimi tipləri də olmuşdur. D.a., əsasən, boz, açıq-boz, gümüşü-ağ, dəmiri-boz, tünd-göy ləkəli, tünd-boz rənglərdə olur. Bədəni quru və möhkəm, başı yaraşlıq, alın və burun sümükləri inkişaf etmiş, beli düz, döşü və gövdəsi enli, dirnaqları möhkəm, ağ və qara rənglidir. Hərəkətləri səlis və çevikdir. Cidov hünd. dişlərdə 146–148, erkəklərdə 150–152 sm-dir. Əsas xüsusiyyətlərindən biri Qarabağ atlarında olduğu kimi çeviklik qabiliyyətinin yüksək olmasıdır. Belə ki, çaparaq hərəkət edən zaman dayanaraq sağa-sola çevik dönə bilməsi, ondan atüstü xalq oyunlarında ("Çövkən", "Papaq oyunu" və s.) istifadə edilməsinə geniş imkan yaradır. D.a. cins kimi formalaşdırıldığı dövrdən Qarabağ atları ilə bərabər cıdır-sınaq yarışlarında uğurlu nəticələr göstərmişdir. Ərəb atı cinsi ilə yaxşılaşdırılmış D.a.-nın müxtəlif məsafələr üzrə ən böyük qaçış sürəti: 1200 m-i 1 dəq. 28 san, 1800 m-i 2 dəq. 19 san, 2000 m-i 2 dəq. 25 san, 2400 m-i 3 dəq. 10 san, 3000 m-i 3 dəq. 41 san. D.a. uzaq məsafələr üzrə keçirilən yarışlarda da uğurlu nəticələr göstərmişdir. 1960 ildə D.a. qarışıq relyefli yerdə 465 km məsafəni 6 gün ərzində yürüşlə 48 saata qət etmişdir.

Əd.: Rəcəbli X., Səfərov N. Dilbaz atı; Səfərov N., Rəcəbli X., Səfərov D. Dilbaz cinsli atların dövlət damazlıq kitabı. B., 2006.

**DİLBAZI Əminə Paşa qızı** (26.12.1919, Qazax – 30.4.2010, Bakı) – Azərb. rəqqasəsi, baletmeyster və pedaqoq. Azərb. Resp. xalq artisti (1959). Rəqqasəlik fəaliyyətinə 1935 ildən başlamışdır. 1936–69 illərdə M. Maqomayev ad. Azərb. Dövlət Filarmoniyası Mahnı və Rəqs Ansambli-nin solisti, 1939 ildən (fasilələrlə) rəqs qrupunun rəhbəri olmuşdur. D.-nin oynadığı "İnnabi", "Tərəkəmə", "Vağzalı-Mirzəyi", "Turacı", "Naz eləmə" rəqsləri xüsusilə məşhurdur. Repertuarında rus. Ukrayna, özbək, ərəb rəqsləri də olmuşdur. Azərb. Dövlət Filarmoniyası Mahnı və Rəqs Ansambli-nda, Şimali Osetiyanın "Alan" rəqs ansambli və Çeçen-İnquş Dövlət Milli Ansambli-nda bir çox rəqsin.



Ə. Dilbazı "Naz eləmə" rəqsini ifa edərkən.

"Leyli və Məcnun" operası, "Arşın mal alan" və "O olmasın, bu olsun" (Ü. Hacıbəyli) musiqili komediyalarında və s. əsərlərdə rəqslərin quruluşunu vermişdir. Resp.-da professional və öz fəaliyyət rəqs ansambllarının təşkili D.-nin adı ilə bağlıdır. O, Azərb. Dövlət Tibb Un-ti "Çinar" (1959 ildən) ansambli-nin, Azərb. Dövlət Filarmoniyası "Sevinc" (1967–68) qızlar ansambli-nin və s.-nin yaradıcısıdır. 1949–69 illərdə Bakı Xoreoqrafiya Məktəbində pedaqoji fəaliyyət göstərmişdir. D. tələbə və gənclərin 6-cı Ümumdünya festivalında (1957, Moskva) qızıl medala layiq görülmüşdür. Bir sıra xarici ölkələrdə (Tunis, Almaniya, Pakistan, Hindistan və s.) çıxış etmişdir Azərb. Resp.-nin "İstiqlal" ordeni ilə təltif olunmuşdur (1999).

**DİLBAZI Mirvarid Paşa qızı** [19.8.1912, Qazax r-nunun Xanlıqlar k. (indiki Musaköy k.) – 12.7.2001, Bakı] – Azərb. şairi, Azərb. Resp. xalq şairi (1979), əməkdar mədəniyyət işçisi (1967) və əməkdar incəsənət xadimi (1973). Azərb. Resp. Dövlət mükafatı laureatı (1986). Azərb. Pedaqoji İn-tunun dil və ədəbiyyat fakültəsini bitirmiş (1932), bir müddət Bakı və Qubada müəllimlik etmişdir. Yaradıcılığa təhsil illərində başlamışdır. "Qadınların hüriyyəti" adlı ilk şeiri 1927, "Bizim səsimiz" adlı ilk kitabı isə 1934 ildə çap edilmişdir. Böyük Vətən müharibəsi (1941–45) illərində yazdığı əsərlərdə ["Döyüş mahnıları" (1941); "Vətən eşqi" (1942); "Xatirələr" (1945) topluları; "Berlin yanır" və s. şeirləri] faşist işğalçılarına nifrət, qələbəyə inam

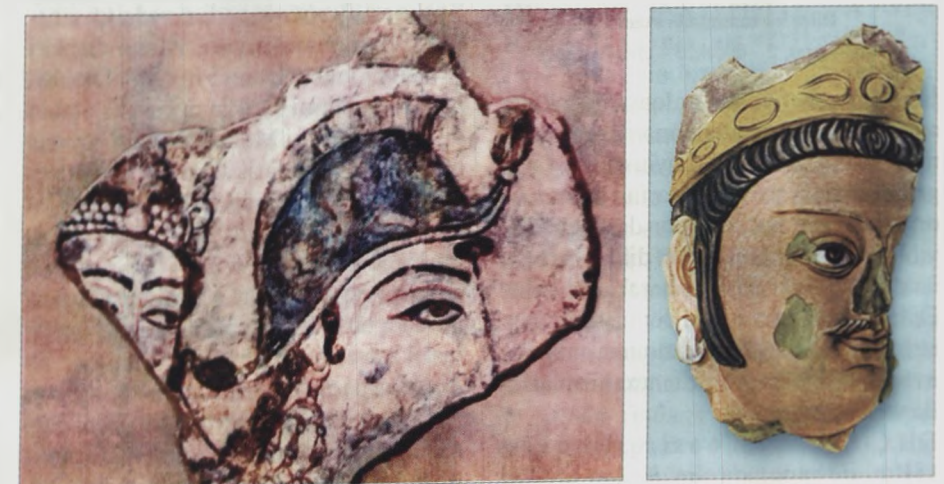
əks olunmuşdur. "İlk bahar" (1937), "Sənətkarın xəyalı" (1948), "Seçilmiş şeirlər" (1957), "Məhəbbət bizimlə qoşa doğulur" (1959), "Xatirələr olan yerdə" (1964), "Həyat lövhələri" (1967), "Bənövşələr üşüyəndə" (1970), "Ana qanadı" (1972), "Yasəmən fəslisi" (1976), "Qar çiçəkləri", "Abşeron bağları" (hər ikisi 1984), "Durnalar ötüşəndə" (1989), "Çiçəkdən çiçəyə" (1991) və s. kitabların, "Məhəbbət" (1945), "Əlcəzairli qız" (1961), "Partizan Aliyə" (1972), "Ana ürəyi", "Məhəbbətin göz yaşları" poemalarının, "Analiq duyğuları" silsiləsinin və s.-nin müəllifidir.

D.-nin Azərb. uşaq şeirinin inkişafında da xidməti olmuşdur (Nağıllar" 1940; "Şeirlər", 1951; "Kiçik dostlarıma", 1956; "Gülbahar", 1957; "Yaz gəlir", 1968; "Lələnin ağacları", 1970 və s. kitabları). Ə. Nəvai, A.S. Puşkin, T.Q. Şevçenko, N. Tixonov, S. Mixalkov, S. Marşak, A. Sereteli və b.-nin əsərlərini, Evripidin "İppolit" faciəsini Azərb. dilinə tərcümə etmişdir. Əsərləri bir sıra dillərə tərcümə olunmuş, şeirlərinə mahnı, romans və oratoriyalar bəstələnmişdir. Azərb. Resp.-nin "İstiqlal" ordeni ilə təltif edilmişdir (1997).

Əsərləri: Şeirlər, nağıllar, kiçik pyeslər. B., 1959; Lirikası. B., 1990; Çiçəkdən çiçəyə. B., 1991; Bənövşələr üstə göz yaşları. B., 1994; Seçilmiş əsərləri. B., 2004.

Əd.: Əhmədova Ə. Bu ellərə vurulmuşam, B., 1978; Nəbiyev B. Söz ürəkdən gələndə, B., 1984; Həmidova H. Mirvarid Dilbazı: Bibliografik göstəricilər. B., 1990.

**Dilbərçin**. Məbəd kompleksinin divarüstü rəsmlərindən fraqment – "Afinanın başı" (solda) və heykəl fraqmenti, naxışlanmış gil (sağda).



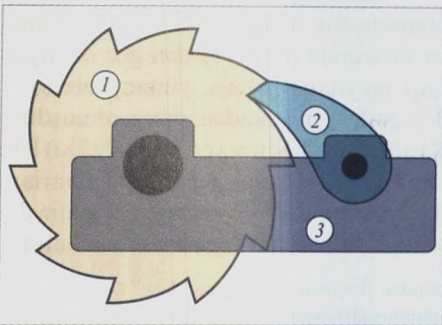


qala, şm.-q. hissəsində dəfələrlə yenidən tikilmiş məbəd (gil heykəllərlə və daş dekorlarla, Dioskurların, daha sonrakı dövrlərdə isə Şivanın, Parvatanın və b.-nin təsvirləri ilə bəzədilmişdir), c.-da – dulus sobaları, yaşayış məhəllələri, şm.-ş. hissəsində isə, ehtimal ki, su anbarı var idi. Bayırda, şəhər divarlarından 500–800 m aralı yaşayış evləri və sənətkar emalatxanaları, günbəzli sərdabaya bitişik olan “Böyük ev”, Budda məbədi və s. yerləşirdi. Tapıntular arasında memarlıq detalları, freskaların, terrakotadan heykəlciklərin (o cümlədən boyanmış) fraqmentləri, divar və qablar üzərində yazılar, sikkələr, bəzəkər və s., həmçinin 6 əsrin ortaları – 7 əsrin əvvəllərinə aid Bizans toqqası var. Qədimdə Bəlx vahəsini əhatələmiş uz. təqr. 60 km olan möhrə divar D.-dən 0,6 km şm.-dədir.

**DİLBİLMƏZ** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Əhər şəhristanının Kəlibər bölgəsinin Gərmaduz kəndistanında, Kəlibər qəs.-ndən 37 km şm.-ş.-dədir.

**DİLBİLMƏZ** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Maku şəhristanının Siyah-çəsmə bölgəsinin Bəhbəhcik kəndistanında, Siyah-çəsmə qəs.-ndən 33 km c.-ş.-dədir.

**DİLÇƏ MEXANİZMİ**, xırxıra mexanizmi – lingin (çiyinliyin) irəli-geri hərəkətini dilçə (xırxıra) çarxının (xüsusi formalı dişləri olan çarx) fasiləli fırlanma hərəkətinə çevirən mexanizm.



Dilçə mexanizminin sxemi:

1 – dilçə çarxı; 2 – dilçək; 3 – çiyinlik (qol).

Lingin hərəkəti aralıq halqası (dilçək) ilə ancaq bir istiqamətdə dönən dilçə çarxına ötürülür. Dilçək çiyinliyin (qolun) irəli-geri hərəkətini dilçə çarxının dişlərinə dirənir və onu müəyyən bucaq qədər döndərir. Çiyinliyin geri hərəkətində dilçək dişlərinin üzəri ilə sürüşür və çarx hərəkətsiz qalır. Əyləc dilçəyi çarxın geri dönməsinin qarşısını alır. D.m. yükqaldırma maşınlarında, avtomat xətlərin ötürücü mexanizmlərində və s. tətbiq edilir.

**DİLÇİLİK**, dilşünaslıq, linqvistik – dil haqqında elm. Başlıca vəzifəsi

dilin daimi inkişaf qanunlarını cəmiyyətin, həmin dili yaradan və o dildə danışan xalqın tarixi ilə əlaqəli öyrənməkdir. Müasir D.-in fonologiya (bura fonetika da daxildir), morfologiya, sintaksis, sintaqmatika, söz yaradıcılığı, leksikologiya (bura semasiologiya, frazeologiya və etimologiya da aiddir), üslubiyyat və s. sahələri mövcuddur. Bunların hər birinin dilin səs tərkibi, qrammatikası və leksikasını öyrənən çoxlu sahə və şöbələri var.

D. tarix boyu fəlsəfəyə əsaslanmış, 19 əsrin ortalarına qədər fəlsəfənin sahəsi kimi təsəvvür edilmişdir. İctimai-filoloji elm kimi nəzəri əsaslar üzərində meydana gəlib inkişaf etmişdir. Yaranması haqqında iki fikir mövcuddur; bəzi alimlər D.-in təşəkkül tapdığı qədim dövrü, bəziləri isə onun ayrıca elm kimi formalaşdığı 19 əsri qəbul edir. Müasir D. elminin nəzəri əsasları mövcud müddəalar və nəzəriyyələrdən ibarətdir. D. elminin obyektini dil hadisələri, onları idarə edən qanunlar, həmin hadisələrin ictimai hadisələr arasındakı mövqeyi, nitq və nitq prosesləridir. İctimai (ədəbiyyatşünaslıq, mətnşünaslıq, fəlsəfə, məntiq, tarix və s.) və qeyri-ictimai (antropologiya, fiziologiya, fizika, coğrafiya, kibernetika və s.) elm sahələri ilə qarşılıqlı əlaqə şəraitində inkişaf edir; bu əlaqə nəticəsində yeni elm sahələri meydana gəlir (psixolinqvistika, pedaqoji dilçilik, dilçilik coğrafiyası, riyazi dilçilik və s.). Tətbiqi, nəzəri, xüsusi və ümumi olmaqla 4 sahəsi, hər sahənin öz şöbələri var.

D. bir elm kimi 19 əsrdə formalaşsa da, onun tarixi çox qədimdir. Hələ e.ə. 3-cü minillikdə akkadlılar Şumer dilinin lüğətini tərtib etmiş və söz haqqında bəzi fikirlər söyləmişlər. Qədim Yunanıstanda D. elm və fəlsəfənin inkişafı ilə bağlı idi. Lakin qədim dövrdə konkret dillərə aid əsərlər də yazılmışdı (hind dilçilərindən Yaska və Panininin qədim veda və sanskrit dili qrammatikaları, yunan dilçiləri Aristarx, onun tələbəsi Frakiyalı Dionisinin və Apolloni Diskolonun qədim yunan dili, Roma dilçisi Mark Terensi Varronun latın dili qrammatikaları və s.). Erkən orta əsrlərdə D. ərəb xilafətində də inkişaf etmişdi. Mahmud Kaşqarının “Divanu-lüğət it-türk” (1072–74) əsəri xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Mahmud Kaşqari ilk dəfə türk dillərinin müqayisəli qrammatikasını yazmışdır.

Avropada D. İntibah dövründən etibarən inkişaf etməyə başladı. Yeni coğrafi kəşflər və müstəmləkə işğalı nəticəsində əvvəllər avropalılara məlum ol-

mayan çoxlu dil aşkar edildi. Antik müəlliflərin əsərləri vasitəsilə yəhudi, ərəb və Suriya dillərindəki ədəbiyyatla tanışlıq, italyan, fransız və s. Avropa dillərinin öyrənilməsi alimlərdə D.-ə böyük maraq oyatdı. 15–17 əsrlərdə ispan, alman, fransız, ingilis, macar, çex, polyak, bask, slavyan və s. dillərin qrammatikaları yazıldı. İtalyan filoloqu Y.Y.Skalliger “Avropalıların dilləri haqqında mülahizələr” (1599) əsərində Avropa dillərini müqayisəli planda öyrənərək, qohumluq əlaqələrinə görə onları 11 qrupa (slavyan, german, roman, yunan və s.) bölmüşdü. 18 əsrdə rəşadət (məntiqi) qrammatikalar yarandı. Bu qrammatikaların məqsədi bütün dillər üçün sabit qrammatik kateqoriyalar yaratmaq idi. İlk ümumi rəşadət qrammatika Parisdə çap olunmuşdur (1660). Rusiyada D. 15–16 əsrlərdən inkişafa başlamışdır. D.-in inkişafında M.V.Lomonosovun böyük rolu olmuşdur.

19 əsrin I-ci yarısında dillərin müqayisəli-tarixi üsulla öyrənilməsindəki uğurlar D.-in müstəqil bir elm kimi formalaşmasına yardım etdi. F.Bopp, Y.Qrimm (bax *Qrimm qardaşları*), V.Humboldt, R.Rask və b.-nin əsərləri ilə qohum dillərin (xüsusilə hind-Avropa) müqayisəli-tarixi metodla (bax *Müqayisəli-tarixi dilçilik*) öyrənilməsinin əsası qoyuldu. 19 əsrin 50–70-ci illərində D.-də psixolinqvistika, naturalizm, gənc qrammatiklər və s. cərəyanlar formalaşdı. 19 əsrin sonu–20 əsrin əvvəllərində İsveçrə dilçisi F. de Sössürün adı ilə bağlı olan “sosioloji dilçilik” məktəbi meydana gəldi (A.Meye, Y.Vandriyes və b.).

20 əsrdə D. daha da inkişaf etdi. *Strukturalizm* cərəyanı yarandı. 1926 ildə Praqa funksional D. (V.Matezius, B.Trinka, R.Y.Yakobson və b.), 30-cu illərin əvvəllərində isə Kopenhagendə *glossematika* (L.Yelmslev, V.Bröndal, X.Uldal) məktəbləri təsis olundu. *Strukturalizmin* başlıca qolu Amerika *deskriptiv dilçilik* cərəyanıdır.

Azərbaycanda D. elminin yaranması, əsasən, Xətib Təbrizinin (11 əsr) adı ilə bağlıdır. 14 əsrdə Cəmaləddin ibn Mühənnə Azərb. dilinə dair “Hiliyatül-lisan və həlibətül-bəyan” əsərini yazmış. Hüsamin “Təhfiyü-Hüsamin” mənzum əsərindən mədrəsələrdə farsca-azərbaycanca lüğət kimi istifadə olunmuşdur. Azərb.-də D.-in sonrakı inkişafı 19–20 əsrlərə aiddir. 19 əsrdə qrammatika (Mirzə Kazım bəy, Mirzə Məhəmməd Əfşar), leksikografya (Lazar Budaqov, Mirzə Əli Ba-

kılı) sahəsində əsərlər yazılmış. Azərb. dilinin öyrənilməsi üçün dərsliklər hazırlanmışdır (L.Budaqov, Q.Makarov, Mirzə Əbdülhəsən bəy Vəzirov, N.Nərimanov). Azərb.-də D. elmi 1923 ildə N.Nərimanovun təşəbbüsü ilə yaradılmış Azərbaycan Tədqiq və Təəbbü Cəmiyyətinin mərkəzləşmişdir. Müasir Azərb. dilinin öyrənilməsi 20 əsrin ortalarından daha intensiv olmuşdur (bax “Azərbaycan” xüsusi cildinin *Dilçilik* bölməsi). AMEA Nəsimi ad. Dilçilik İnstitutu əsas D. mərkəzidir.

Əd.: Rəcəbov Ə. Dilçilik tarixi. B., 1988; Qurbanov A.M. Azərbaycan dilçiliyi problemləri. C.I, B., 2004; Axundov A. Ümumi dilçilik. B., 2006.

**DİLÇİLİK CƏRƏYANLARI VƏ MƏKTƏBLƏRİ** – müxtəlif dövrlərdə dilin öyrənilməsi və ona yanaşılması ilə bağlı meydana gəlmiş dilçilik hadisəsi. Hər ikisinin predmeti eyni (dil) olsa da, Dilçilik cərəyanları və məktəbləri bir-birindən fərqlənir. Cərəyan məktəbə nisbətən daha geniş, əhatəli hadisədir; bu və ya digər əsaslı elmi fikir yarandıqdan sonra daha geniş yayılır, müxtəlif dil və ölkəni əhatə edir, daha böyük tədqiqatçı auditoriyası tərəfindən qəbul olunur və inkişaf etdirilir, nəticədə əldə olunan qənaətlər tam nəzəriyyəyə çevrilir. Məktəb isə daha çox məhəlli və fərdi xarakter daşıyır. Dilçilik cərəyanlarının yaranması haqqında fikirlər qətidirsə (19 əsr), məktəblərin yaranması haqqında müxtəlif mülahizələr mövcuddur. Tədqiqatçıların bir qismi onu 19 əsrdə dilçiliyin müstəqil elm sahəsi kimi yaranması ilə bağlamış, digərləri onu ümumən dilçiliyin inkişafı kontekstində götürmüşlər. Buradan da tarixini e.

ə. götürən Hind dilçilik məktəbi (Panini, Katyayana, Bhartrihari, Amara), Çin dilçilik məktəbi (Konfusiy, Yan Syun, Syu Şen, Lyu Si; bax *Çin dilçilik ədəbiyyatı*), İsgəndəriyyə dilçilik məktəbi (Samofrakiyalı Aristarx, Frakiyalı Dionisi, Apolloni Diskol), eramızın 7 əsrindən isə Bəsrə (İbn Əbu İshaq əl-Hadrani, Əbu Əmr bin əl-Əla, İsa bin Ömər əl-Səqəfi, Yunis bin Həbib, Xəlil ibn Əhməd və Sihəveyhi) və Kufə (əl-Kisayi) dilçilik məktəbləri (daha sonra birləşərək Bağdad dilçilik məktəbini yaratmışlar; Qüteybə, Əbu Həniyə Dinəvəri) ifadələri meydana gəlmişdir.

Dilçilik cərəyanlarının yaranması müqayisəli-tarixi metodun yaranması ilə bağlıdır. Bunlardan ən geniş yayılanı naturalizm cərəyanı (A.Şleyxer,

V.Humboldt, F.Bopp və b.), psixoloji cərəyan (V.Vund, B.Delbruk, G.Paul, A.A.Potebnya və b.), sosioloji cərəyan (F. de Sössür, J.Vandriyes, Ş.Balli, A.Seşə və b.) və strukturalizm cərəyanıdır. Strukturalizm cərəyanının tərkibində Amerika, Praqa və Kopenhagen strukturalizm məktəbləri yaranmışdır. Praqa strukturalizm məktəbinin əsasını V.Matezius 1926 ildə F. de Sössürün ideyalarının təsiri altında “Praqa dilçilik dərnişini”ni təşkil etməklə qoymuşdur. Kopenhagen strukturalizm məktəbi 20 əsrin 30-cu illərində yaradılmış Kopenhagen dilçilik dərnişində meydana gəlmişdir. Həmin dərnişin əsasını V.Bröndal, X.Uldal, L.Yelmslev qoymuşlar. Amerika strukturalizm məktəbi 1933–57 illərdə inkişaf etmişdir. Əsas üzvləri F.Boas, E.Sepir, B.Uorf, L.Blumfild olmuşlar.

Dilçilik məktəbləri daha çox yaranmışları şəhərin adı ilə bağlı olmuşdur. Məs., Moskva, Kazan, Leypsiq, Paris dilçilik məktəbləri. Yaradıcısının adı və ya hər hansı fərqli cəhətləri ilə adlanan məktəblər də vardır (məs., “gənc qrammatiklər” məktəbi). “Gənc qrammatiklər” məktəbi 19 əsrin 70–80-ci illərində Almaniya yada meydana gəlmişdir. F.Sarnke onun ilk nümayəndələrini “gənc qrammatiklər” adlandırmış, həmin ifadə cərəyanının adına çevrilmişdir. Başlıca nümayəndələri K. Bruqman, H. Osthof, A. Leskin, G.Paul, B.Delbruk olmuşlar. Fransa (M.Breal), İtaliya (Q.A.Askoli), ABŞ (U.D.Uitni) və Rusiyada (F.F.Fortunatov, İ.A.Boduen de Kurtene) da geniş yayılmışdır.

19 əsrdə “gənc qrammatiklər”in əhatə dairəsi geniş, təsir gücü böyük olmuşdur. Nəticədə Moskva və Kazan dilçilik məktəbləri yaranmışdır. Moskva dilçilik məktəbi “gənc qrammatiklər”in tərkib hissəsi kimi götürülən Leypsiq məktəbinə yaxın olmuşdur. Məktəbə F.F.Fortunatov rəhbərlik etmişdir. Əsas üzvləri A.A.Şaxmatov, M.M.Pokrovski, D.N.Uşakov, V.N.Şepkin və b. idi. Kazan dilçilik məktəbinin əsasını 19 əsrin 70–80-ci illərində Boduen de Kurtene qoymuşdur. “Gənc qrammatiklər”in təsiri ilə yaransa da, orijinal məktəbə çevrilmişdir. Elmi prinsiplərinin əsasını dilçilik məsələlərinin həllinə yaradıcı şəkildə yanaşmaq təşkil etmişdir. Dilçiliyin başlıca problemlərinin qoyuluşuna dair nəzəri ümumiləşdirmələr

aparmaq səyi onu “gənc qrammatiklər”dən və Moskva məktəbindən fərqləndirmişdir. Əsas üzvləri N.V.Kruşevski, V.A.Boqoroditski, S.K.Buliç, A.İ.Aleksandrov və b. olmuşdur. Paris dilçilik məktəbinin əsas üzvləri A.Meye və J.Vandriyes olmuşdur.

Əd.: Babayev A.M. Dilçiliyə giriş. B., 1992; Qurbanov A.M. Ümumi dilçilik. C. I, B., 2004. **DİLÇİLİK COĞRAFIYASI**, dialektoloji coğrafiya – bu və ya digər dilin dialektlərini bir-birindən fərqləndirən əlamətlərin (fonetik, qrammatik, leksik) ərazi baxımından yayılmasını öyrənən dialektologiya bəhsi. D. c.-nda bu və ya digər dil hadisələrinin (səslər, qrammatik formalar, sözlər) yayılması xəritələr vasitəsilə müəyyən edilir, əyani şəkildə göstərilir.

Dialektlərin D. c. metodu ilə öyrənilməsinə 19 əsrin son rübündə Almaniya başlanmışdır. G.Venker 1881 ildə “Şimali və Orta Almaniyanın dialektoloji atlası”nı nəşr etdirmişdir. J.Jilyeron və E.Edmonun 12 cildli “Fransanın linqvistik atlası” (Paris, 1902–10) bu tədqiqat üsulunun geniş şəkildə yayılmasına səbəb olmuşdur. Az vaxt ərzində İtaliya, Rumıniya, İspaniya, İsveçrə və s. Avropa ölkələrində ayrı-ayrı dillərin dilçilik atlasları meydana çıxmış, sonralar rus, Ukrayna, belarus, moldav və Azərb. dillərinin də dialektoloji atlasları tərtib olunmuşdur. Azərb. MEA Nəsimi ad. Dilçilik İn-tunda 1975 və 1990 illərdə Azərb. dilinin dialektoloji atlası hazırlanmış və nəşr edilmişdir. 128 xəritədən ibarət sonuncu atlasda fonetikaya aid 43, morfologiyaya aid 31, sintaksisə aid 4, leksikaya aid 50 xəritə var. Xəritələrin hər birinə şərhlər yazılmış, dil hadisələrinin yayıldığı arealın izahı verilmişdir.

Əd.: Azərbaycan dilinin dialektoloji atlası. B., 1990; Axundov A. Ümumi dilçilik. B., 2006.

**DİLÇİLİK İNSTITUTU**, Azərbaycan MEA Nəsimi ad. Dilçilik İn-tu – Resp.-nin aparıcı dilçilik mərkəzi. 1932 ildə Azərb. Dövlət Elmi Tədqiqat İn-tunun bazasında müstəqil Dil. Ədəbiyyat və İncəsənət İn-tu kimi yaradılmış, 1936 ildə Ədəbiyyat və Dil İn-tu, 1945 ildə isə müstəqil D.İ. kimi fəaliyyət göstərmişdir. 1951 ildə Dilçilik və Ədəbiyyat in-tları yenidən birləşdirilmiş. 1969-cu ilin sentyabr ayında yenidən müstəqil fəaliyyətə başlamışdır. 1973 ildə in-ta Nəsiminin adı verilmişdir. İn-tun 11 şöbəsi (müasir Azərb. dili, nəzəri dilçilik, dil tarixi və dialektologiya, tətbiqi dilçilik, türk dilləri, hind-Avropa dilləri,



qədim dillər və mədəniyyətlər, sosiolinqvistik və dil siyasəti, monitoring, kompüter dilçiliyi, terminologiya) var. İn-tun fəaliyyəti dünya dilçilik elminin müasir inkişaf meyillərini nəzərə almaqla, elmi tədqiqatların prioritet istiqamətlərinin, Azərb. dilçiliyinin və Azərb. dilinin inkişafının əsas perspektivlərinin müəyyənləşdirilməsi, Azərb. dilinin müasir dilçilik metodlarının tətbiq edilməsi ilə tədqiqi, müasir dilçilik cərəyan və məktəblərinin hərtərəfli öyrənilməsi, nəzəri dilçilik istiqamətində tədqiqatların genişləndirilməsi, Azərb. dilinin fundamental qrammatikasının, müxtəlif lüğətlərin (izahlı, orfoqrafiya, orfofoniya, ikidilli və çoxdilli tərcümə, etimoloji, frazeoloji və s.) və onların elektron versiyalarının hazırlanması, Azərb. dilinin bölgədə və dünyada qohum və qeyri-qohum dillərlə müqayisəli tədqiqi, müasir texnologiyaların tətbiq edilməsi ilə Azərb. dilinin və dilçiliyinin inkişafı ilə bağlı kompleks proqramların hazırlanması, Azərb. dilinin dialekt və şivələrinin yeni materiallar əsasında tədqiqi, terminlərin alınması və mənimsənilməsi prinsiplərinin müəyyənləşdirilməsi, qədim dillərin öyrənilməsi və həmin sahələr üzrə yüksəkixtisaslı kadrların hazırlanması məsələləri ilə bağlıdır. D.İ.-nin əsərləri, beynəlxalq "Türkologiya" jurnalı nəşr edilir. İn-t xarici ölkələrin türkoloji mərkəzləri ilə geniş əlaqə saxlayır.

**DİLÇİLİK PALEONTOLOGİYASI** – hər hansı bir dildə danışanların yazıya qədərki dövr tarixinə, maddi və mənəvi mədəniyyətinə dair məlumat almaq üçün dil göstəricilərindən istifadə edən dilçilik və köməkçi tarix fənni. "D.p." termini ilk dəfə İsveçrə dilçisi A. Pikte tərəfindən işlədilmişdir. 19 əsrin ortalarında yaranmışdır. D.p. tarix, arxeologiya, folklor, etnoqrafiya, antropologiya elmləri ilə sıx əlaqədə inkişaf etmişdir. Qədim xalqların bir-biri ilə əlaqə və münasibətlərinin öyrənilməsində D.p.-nin rolu böyükdür. Dilçi alimlərdən A.Kun, O.Şrader, A.S.Budiloviç, G.Hirt, G.Devoto bu sahədə geniş tədqiqat aparmışlar.

**DİLÇİLİK TIPOLOGİYASI** – ümumi dilçilik bölməsi. Genetik qohumluqdan və ya bir dilin digərlərinə təsirindən asılı olmayan dillər arasında oxşar və fərqli cəhətləri müəyyən edən tədqiqatlar istiqaməti. Tipologiya, adətən, dil quruluşunun başqa aspektlərini təxmini təyin edən ən mühüm dil xüsusiyyətlərini önə çəkir və öyrənir. D.t. sahəsindəki tədqiqatlar dünya dillərinin əksəriyyətindən

seçilmiş materiallara əsaslanır; seçmələrin müəyyən təshihlərlə öyrənilməsi nəticəsində alınan yekunlar bütün dünya dillərinin əksəriyyətinə şamil oluna bilər. Tipologiya "ekzotik" və ya az öyrənilmiş dillərə (məs., Cənub-Şərqi Asiya, Afrika, Okeaniya və ya Amerika hindilərinin dilləri) xüsusi maraq göstərir, lakin daha geniş yayılmış və yaxşı öyrənilmiş dillər də eyni dərəcədə tipoloji tədqiqatın obyekti ola bilər.

Hazırda dillərin qrammatik tipologiyası daha çox tədqiq edilmişdir. Əvvəlcə morfoloji tipologiya yaranmışdır. Onun əsasını bu və ya digər dil üçün səciyyəvi olan *morfemlərin* (morfemika) birləşdirilməsi üsulu təşkil edir. Dillərin morfoloji təsnifatının standart versiyasına əsasən bütün dünya dilləri 4 sinfə bölünür: flektiv dillər (məs., slavyan və ya Baltika dilləri), aqlütinativ (iltisqa) dillər (məs., türk dilləri və ya bantu dilləri), təcridi və ya amorf dillər (məs., Çin dili, baman dilləri, Cənub-Şərqi Asiya dillərinin bir çoxu), inkorporlaşan və ya polisintetik dillər (məs., Çukot-Kamçatka dilləri, Şimali Amerikanın əksər dilləri). Bir çox dillər morfoloji təsnifat cədvəlində aralıq vəziyyətdədir. Məs., Okeaniya dilləri amorf-aqlütinativ dil kimi xarakterizə oluna bilər. Bu təsnifatın əsasını dilləri flektiv və qeyri-flektiv (əslində iltisqa) dillərə ayıran F.Şlegel qoymuşdur. Onun qardaşı A.V.Şlegel iki birinci sinfə əlavə postulat kimi amorf dilləri əsas götürmüş, həmçinin flektiv dillər üçün sintetik və analitik qarışdırma üsulunu tətbiq etmişdir. V. fon Humboldt yuxarıda adları çəkilən növləri müasir adları ilə ayırmışdır; inkorporlaşan dillərə aqlütinativ dillərin yarımşifli kimi baxmışdır. Sonralar bir sıra morfoloji təsnifatlar təklif edilmişdir. Bunlardan A.Şleyxer, H.Şteyental, F.Mistel, N.Fink və F.F.Fortunatovun təsnifatları daha çox məlumdur.

Sintaktik tipologiya cümlə quruluşu tipologiyası kimi 19 əsrin sonlarında meydana gəlmiş və hind-İran, Qafqaz, eskimos-aleut, bask və bir çox başqa dillərdəki *erqativ cümlə quruluşunun* aşkar edilməsi ilə əlaqədar olmuşdur. Sintaktik tipologiyanın digər bölməsi söz sırası hesab olunur. Söz birləşmələri tiplərinin müxtəlif növündə söz sırasının qanunauyğunluqları arasında əsas universal əlaqələr müəyyən edilir. Son on illiklərdə D.t.-nin qeyri-qrammatik aspektləri də inkişaf edir (fonetik sistemlərin tipologiyası, semantik və leksik

tipologiya), həmçinin qrammatik tipologiyada yeni istiqamətlər meydana gəlir.

Əd.: Rəcəbov Ə.Ə. Dilçilik tarixi. B., 1988; Qurbanov A.M. Ümumi dilçilik. C. 1–2. B., 2004.

**DİLDÖNMƏZ**, *diltərpənməz* – Azərb. aşiq şeirinin nisbətən az işlənən növlərindən biri. Dilin tərpənməsini tələb edən səslərin olmaması, yaxud az işlənməsi prinsipi əsasında yaradılır. Misraları səkkiz hecalı, əsasən, 3–5 bənddən ibarət olur. Şifahi şeirin *dodaqdayməz* və bəzi başqa şəkilləri kimi, D.-də də formalizm üstünlük təşkil edir. *Aşiq Ələsgərin* "Bax-bax" D.-i var.

**DİLƏMMA** (yun. δῆμμα, *di* + λήμμα – lemma, ehtimal sözü) – *əqli nəticə* növü. İki şərti və bir ayırıcı hökmdən ibarət olur. Burada ayırıcı hökm *dizunksiya* şəklində formulə edilir. D. anlayışını (*d i l e m m a t o y l o q o y*) hələ stoiklər tətbiq etmişlər. Sxolastik məntiqdə D.-nin konstruktiv (təsdiqləyici forması) və destruktiv (inkaredici forması) bölgüsü meydana gəlmişdir. D. dar mənada mürəkkəb nəzəri mühakimələrdə, geniş mənada isə gündəlik həyatda iki bərabər-səviyyəli qəbul edilməz imkandan birini seçmək zərurətinin yaratdığı çətin vəziyyəti bildirir.

**DİLER** (ing. dealer – tacir, agent) – istehsalçı ilə istehlakçı, broker ilə müştəri, digər dilerlər arasında ticarət, yaxud birja vasitəçiliyini həyata keçirən peşəkar. D. öz adından, öz məsuliyyəti və riski əsasında fəaliyyət göstərir, sövdələri öz hesabına həyata keçirir. D. əmtəələr, qiymətli kağızlar və valyutaların alqı-satqı ticarəti sövdələrinə vasitəçi kimi çıxış edə bilər. İstehsalçı firma ilə onun markası ilə olan əmtəələrin satışı və xidməti haqqında müəyyən şərtlərlə müqavilə bağlayan D. səlahiyyətli D. adlanır. O, istehsalçının ticarət markası altında satılan əmtəənin keyfiyyətinə görə məsuliyyətin bir hissəsini öz üzərinə götürür. D.-in düzgün seçilməsi marketing xidmətinin ən mühüm vəzifələrindən biridir.

**DİLƏK YARIMADASI VƏ BÖYÜK MENDERES DELTASI MİLLİ PARKI** – Türkiyənin q.-ində, Aydın ili və Quşadası r-nundadır. 1966 ildə Dilək y-ının 10985 ha ərazisinə milli park statusu verilmişdir. 1994 ildə Böyük Menderes deltası da parkın ərazisinə daxil edilmiş və parkın sah. 16690 ha-a çatmışdır. Parkın ərazisi Ramsar, Bern, Bioloji müxtəliflik haqqında və Barselona konvensiyaları ilə qorunur. Ərazidə 800 bitki növü (8 növü endemikdir) yayılmışdır; heyvanlardan çöl

qabanı, çaqqal, vaşaq, bölgə üçün nadir sayılan zolaqlı kaftar və qaraqulaq var; 250 növ quş (qarabattaq, ağ vağ, səhra müşgülü, ağquyruq dəniz qartalı, qıvrımlələk qutan və s.) məskunlaşmışdır. Dəniz faunası Egey dənizinə xasdır.

**DİLƏLİ MÜSKƏNLİ** – Azərb. Resp. Qubadlı r-nunun Dondarlı ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 6 km c.-ş.-də, Bərgüşad çayının sol sahilində, dağətəyi ərazidədir. Əh. 346 (2011); işğaldan (1993, avqust) əvvəl heyvandarlıq və əkinçiliklə məşğul olmuşdur. Orta məktəb, uşaq bağçası, klub, kitabxana, feldşer-mama məntəqəsi var idi.

**DİLƏNÇİ ORDENLƏR** – katolik rahib ordenləri; üzvləri yoxsul və təmənnsiz həyat sürəcəklərini əhd edirdilər. Əsasən, 13 əsrdə kilsə əleyhinə bədətçi təlimlərinin geniş yayıldığı şəraitdə yaradılmışdı. Papalıq D.o.-indən dindar xalq kütlələrini bədətçi hərəkətlərdən uzaqlaşdırmaq, özünün təsiri və siyasi nüfuzunu möhkəmləndirmək üçün vasitə kimi istifadə etməyə çalışırdı. D.o.-indən ən məşhurları fransiskçilər (1207–09 illərdə yaradılmışdı), dominikçilər (1216), karmelitlər (1245 və ya 1247) və avqustinçilərdir (1256). D.o.-in nizamnamələrinə görə, orden üzvlərinin şəxsi mülkiyyəti və yaşayış yeri olmamalı idi və onlar sədəqə hesabına dolanmalı idilər. Lakin "dilənçilik" prinsipi D.o.-in mövcud olduğu ilkin mərhələlərdən müntəzəm pozulmağa başladı; artıq 13 əsrdə D.o. digər rahib ordenlərindən az fərqlənirdi.

**DİLƏNÇİLƏR** – bax *Çəmənlilər*.

**DİLGUŞA** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Xalxal şəhristanının Kağızkonan bölgəsinin eyniadlı kəndistanında, Ağkənddən 12 km şm.-q.-dədir.

**DİLHƏYAT Xəlfə** (? – təq. 1737, İstanbul ?) – 18 əsrdə yaşamış türk qadın bəstəkari. Həyatı haqqında məlumat azdır; sarayda yaşamış və xəlfə rütbəsini daşımışdır. Mənbələrdə 100-dən artıq əsəri olduğu qeyd edilir. Lakin D.X.-nin dövrümüzədək 12 bəstəsi gəlib çatmışdır. Klassik türk musiqisinin əhəmiyyətli örnəklərindən olan bu əsərlərdə müəllif rəmöl, dövrü-kəbir, xəfif müxəmməs kimi üsullardan istifadə etmişdir. "Evcara peşrev" və "Hüseyni saz səməisi" əsərləri yaradıcılığında xüsusi yer tutur. Digər əsərləri arasında "Rast bəstə", "Mahur bəstə", "Səbə bəstə" və s. var. D.X. həmçinin tənbur çalmış, bəzi bəstələrinin sözlərini də özü yazmışdır.

**DİLİ** – Şərqi Timorun paytaxtı və ən iri şəhəri. Eyniadlı mahalın inz. m. Əh. 193.5 min (2010). Timor a.-nin şm.-ş.-in-



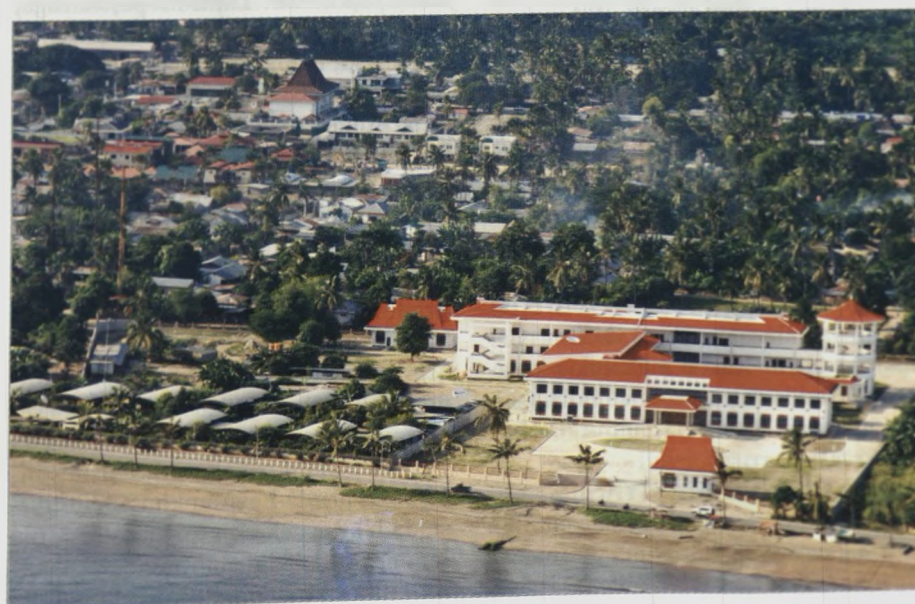
Dilək yarımadası və Böyük Menderes Deltası Milli Parkı.

də, Savu dənizinin sahilində yerləşir. Ölkənin əsas nəql. mərkəzi; avtomobil yolları qovşağı, dəniz portu (pambıq, qəhvə, kauçuk, yun, kopra, oduncaq, dəri ixracı). Beynəlxalq aeroport.

Təqr. 1520 ildə portuqallar tərəfindən əsas qoyulmuşdur. 1596 ildən Portuqaliya Timorunun inz. m. idi. *İkinci dünya müharibəsi* (1939–45) illərində Yaponiya qoşunları tərəfindən işğal olunmuş, hərbi əməliyyatlar nəticəsində dağıdılmışdır. 1976–99 illərdə İndoneziyanın Şərqi Timor əyalətinin inz. m. olmuşdur. 1999–2002 illərdə silahlı münaqişə zamanı ciddi dağıntılara məruz qalmışdır. 2002 ildən Şərqi Timorun paytaxtıdır.

Şəhərin planlaşdırılmasının əsasını sahiliboyu küçə və ona paralel bir sıra küçələr təşkil edir. Portuqaliya fortu (1627), ölkənin baş nazirinin iqamətgahının binası (Portuqaliya qubernatorunun keçmiş sarayı) saxlanılmışdır. D.-də Cənub-Şərqi

Dili şəhərindən görünüşü.





**DİLİCAN**, Yeni Dilican – Yelizavetpol (Gəncə) qub.-nın Qazax qəzasında (9.9.1930 ildən İcevan r-nu), Ağstafa çayının kənarında azərb.-ların yaşadığı kənd (1951 ildən resp. tabeli şəhər. Dilican qoruğu hüddürlərindədir). 19 əsrin ortalarında Köhnə D. k.-i yaxınlığında salınmışdır. İlk vaxtlar buraya çox sayda gəlmə rus və ermənilər köçürülsə də, kənd tədrisən Ağtalaq, Adatəpə, Aralıq Qoyun, Armudlu, Balta dərəsi, Qara Əhmədli, Qədirdamı, Köhnə D., Göytala, Güneypəyə, Tərsəçay k.-ləri ilə birləşərək azərb.-lar yaşayan böyük kəndə çevrilmişdir. Məşhur Qoşavəng və Ağarçin alban məbədləri D. yaxınlığındadır. 1970-ci illərdə aparılan arxeoloji qazıntılar burada Son Tunc və Erkən Dəmir dövrlərində (e.ə. II minilliyin sonları – I minilliyin əvvəlləri) yaşayış olduğunu təsdiq etmişdir.

1988 ildə D.-da yaşayan azərb.-lar erməni daşnakları tərəfindən şəhərdən qovulub çıxarılmışdır.

**DİLİCANS**, dilican (fr. diligence) – sərnəşin və yük daşınmasında istifadə olunan at qoşulmuş dördtəkərli üstüörtülü nəql. vasitəsi. İlk dəfə 16 əsrdə İngiltərədə



Kupe-Landauer dilicansı. 1894. Vyana Texnika Muzeyi.

yanarmış, daha çox poçt daşınmasında istifadə edilmişdir. Cənubi Qafqazda, o cümlədən Azərb.-da (əsasən, Bakı–Quba, Bakı–Şamaxı, Bakı–Salyan və s. istiqamətlərdə) yayılması 19 əsrin 80-ci illərinə təsadüf edir. D.y. nəql.-nin inkişafı ilə əhəmiyyətini itirmişdir.

**DİLİQANLILAR**, dəreyliyərlər – Azərb. tayfalarından biri. Əsasən, Cənubi Azərb.-in Xalxal mahalında yaşayırlar. Maldarlıq və toxuculuqla (şal, cecim, corab və s.) məşğuldurlar (bax *Şahsevənlər*).

**DİLİN DİFERENSİASIYASI** – ayrı-ayrı xarici amillərin təsiri altında bir dilin müxtəlif növ və variantlarının yaranması. Üç tipi seçilir. Dilin ə r a z i diferensiasiya-

sı onun bəzi ərazilərdə, bir qayda olaraq, tam yayılması nəticəsində baş verir və *dialektlərin* yaranmasına gətirib çıxarır. İ n t e r ə r a z i diferensiasiya (coğrafi və siyasi bölgü nəticəsində dilin yeni ərazilərdə yayılması) dilin müstəqil variantlarının (məs., ingilis dilinin Britaniya variantı ilə müqayisəli Amerika, Kanada, Avstraliya variantları; ispan dilinin Latın Amerikasına variantı; alman dilinin İsviçərə variantı) yaranmasına, s o s i a l diferensiasiya (dil kollektivinin sosial təbəqələşməsinin təsiri ilə baş verən) sosial dialektlərin (peşə *jarqonları*, gənclər *slenqi*, dilin kişi və qadın müxtəlifliyi və s.; bax *Qadın dili*) yaranmasına gətirib çıxarır.

D.d. dilin inkişafının təbii tarixi prosesidir; onun davamı yeni dillərin yaranmasına aparın dialekt massivinin *divergensiyası* ola bilər (bax *Ulu dil*).

**DİLİN LÜGƏT TƏRKİBİ** – hər hansı dildə işlənən bütün sözlər. D.l.t. cəmiyyətin sosial-siyasi, iqtisadi inkişafı, elm və texnikanın, mədəniyyətin yüksəlişi ilə əlaqədar dəyişir və zənginləşir. D.l.t. mənşəcə bir sıra söz təbəqəsinə ayrılır. D.l.t.-nə hər dilin öz sözləri ilə yanaşı, başqa dillərdən alınma sözlər də daxildir. Azərb. dilinin lüğət tərkibi, əsasən, özünəməxsus və türk dilləri ilə ortaq sözlərdən ibarətdir. Lakin, onun bir qismini fars, ərəb, rus, Qərbi Avropa dillərinə məxsus sözlər təşkil edir. D.l.t.-ndəki bütün sözlər bir sıra leksik-qrammatik kateqoriyalara – *nitq hissələrinə* ayrılır. Bundan başqa, hər hansı dildə forma və məzmunca müxtəlif olan *sinonim*, *omonim* və *antonim* söz qrupları müşahidə edilir. Ümumxalq dilinin lüğət tərkibinin özünü *əsas lüğət fondu* təşkil edir. D.l.t.-nə peşəkarlığa, saya danışığa, jarqona və s. aid sözlər də daxildir ki, bunlardan ədəbi dildə ancaq tiplərin nitqində üslub çalarları yaratmaq üçün istifadə olunur. D.l.t. leksik, morfoloji və sintaktik yolla zənginləşir.

Əd.: Q u r b a n o v A. Ümumi dilçilik. B., 2004, c. 1; Реформатский А.А. Введение в языковедение. 5-е изд. М., 2008.

**DİLİUS** (Deliuss) Frederik (29.1.1862, Bradford – 10.6.1934, Fransa, Fontenblo yaxınlığında Qre-Sür-Luen; Surrey qraflığındakı Limpsfildə dəfn edilmişdir) – ingilis bəstəkarı. Alman tacirləri ailəsindəndir. 1884–86 illərdə ABŞ-da portaqal plantasiyalarında işləmişdir. 1886–88 illərdə Leypsiq konservatoriyasında U. Reynekədən fp.-da çalmaq öyrənmişdir. 1888 ildən Fransada yaşamışdır. İlk əsərlərində afroamerikan folk-

lorundan, o cümlədən *spiricuellərdən* (“Florida” simfonik süitəsi, 1887) istifadə etmişdir. 1887 ildə Norveçə səfəri zamanı Norveç poeziyası və musiqisi, eyni zamanda E. *Qriq* ilə tanışlığı D.-un bəzi əsərlərində öz əksini tapmışdır (“Şimal ölkəsinin eskizləri”, 1914; B.Byörnson və H.İbsenin sözlərinə yazılmış vokal silsilələr, 1889–90). Kiçik ork. üçün proqramlı pyeslərin (“Çay kənarında yay gecəsi”, 1911; “Yazda ilk ququ quşunu dinlərkən”, 1912), 6 operanın (onlardan ən məşhuru “Kəndli Romeo və Culyetta”, 1907, Berlin; bu operadan “Cənnət bağına gəzinti”) ork. interludiyası populyardır) və s.-nin müəllifidir. D.-un musiqisinin fəal təbliğçisi T.*Biçem* olmuşdur. B. Britaniyada Dilius cəmiyyəti (1962) fəaliyyət göstərir.

**DİLKEŞ** – Şur ailəsinə daxil olan kiçik formalı *Şahnaz* muğamının şöbələrindən biri. Vilayəti-dilkeş də deyilir. Rast, Mahur muğamlarında rast məqamından şur məqamına keçmək və şur məqamında improvizə ifa üçün çox vaxt *Vilayəti şöbə*-sini əvəz edir. 5 şöbədən (Dilkeş, Hacıyani, Bayati-Əcəm, Pəhləvi, Dilkeş) ibarət kiçik muğam da mövcuddur.

**DİLQANAB** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Əhər şəhristanının Horand bölgəsinin Yaft kəndistanında, Horand qəs.-ndən 14 km ş.-dədir.

**DİLQANADAN**, q a t ı q o t u, ə t g ə t i r ə n (Galium) – boyaqotukimilər fəsilə-

İlişən dilqanadan (Galium aparine).



sindən bitki cinsi. Çoxillik, yaxud birillik ot, bəzən yarımcolcuqlardır. Gövdələri əksərən dördtilli, bəzən başı aşağı yerləşən ilişən tikanlıdır. Yarpaqları dəstə ilə, bəzən qarşı-qarşıya yerləşir; çiçəkləri xırda, əsasən, ağ və sarı simoz çiçək qrupunda toplanır bəzən tək-tək olur. Çiçək tacı sünbülşəkilli və ya kasaşəkilli, üçdördüzlüdü. Meyvəsi qurudur (bəzən şirəli). Dünyanın hər yerində, xüsusilə Şimal yarımkürəsində yayılmışdır. Dünyada 400, Azərb.-da 41 növü var. Əsasən çəmən, meşə və kolluqlarda, çəpər və yol kənarında, su hövzələrinin sahillərində, bəzən də əlaq kimi bitir. Meşə-çöl və çöl zonalarında ən çox əsl D. (G. verum) yayılmışdır; onun çiçəklərindən yaşıl və sarı, kökündən isə qırmızı boya alınır. Meşə və meşə-çöl zonalarında yumşaq D.-a (G. mollugo) tez-tez rast gəlinir. Hər iki növ balverən bitkidir. İlişən D. (G. aparine) taxıl əkinlərində əlaq kimi bitirək onların yerəyatmasına səbəb olur. Əkinlərdə, bağlarda, xam torpaqlarda yalançı D.-a (G. spurium) rast gəlinir.

**DİLQƏM** (Yəhya bəy Böyük ağa oğlunun təxəllüsü; ?, indiki Şəmkir r-nunun Dəllər-Cirdaxan k. – ?) – Azərb. aşığı. 19 əsrin birinci yarısında yaşadığı ehtimal edilir. Həyat və yaradıcılığına dair məlumat azdır. Ustad aşiq olmuşdur. Əsasən, gözəlləmələri ilə məşhurdur. Ölümündən sonra qoşulmuş “*Dilqəm*” dastanında onun şeirlərindən istifadə olunmuşdur. Şeirlərində nakam, uğursuz məhəbbət motivləri əksini tapmışdır (“Niyə gəlmədi?”, “Ağlaram”, “Yadıma düşdü” və s.). Yaradıcılığında M.P.Vaqifin təsiri hiss olunur. “*Dilqəmi*” aşiq havası onun adı ilə bağlıdır. *Hüseyn Arif* “Dilqəm dastanı” (1983) poemasını ona həsr etmişdir. Doğulduğu k.-də heykəli qoyulmuşdur (2001).

Əsərləri: Şeirlər (tərtib edən O. Sarıvəlli). B., 1975; Yəhəb, o dünyada görüşməyə (toplayıb tərtib edən və ön sözün müəllifi M. Qasımlı). B., 1995.

“**DİLQƏM**” – Azərb. məhəbbət dastanı. Aşiq *Dilqəmin* həyatından bəhs edir. Dilqəmin sevib həyat qurduğu Telli xanım ondan ayrıldıqdan sonra o, dərini sazəsözə bağlayır, keçirdiyi kədərli günlərinə şeirlər qoşur. Dilqəmin vəfatından sonra aşıqlar dastanı həm bütövləşdirmiş, həm də yeni variantlarını yaratmışlar. Dastanın bir variantı “Yəhya bəy və Dostu xanım” adı ilə çap olunmuş, şeirlərinin bir qismi Dilqəmin şeirlər kitabına (1975) daxil edilmişdir.

M ə t n: Yəhya bəy və Dostu xanım. “Azərbaycan xalq dastanları” kitabında. B., 1980.

“**DİLQƏMİ**” – 1) aşiq havası. Ustad aşiq *Dilqəmin* adı ilə bağlıdır. Sazda “D.” kökündə ifa olunur. Məqam əsası səgədir. Melodiyası kədər, qüسسə ifadə edir. “D.”-də oxunan mətnlər *qoşma* formasında olur; 2) sazın əsas köklərindən biri. **DİLLƏRİN QOHUMLUĞU** – bir neçə dilin qrammatik və fonetik quruluşu, lüğət tərkibi arasında həmin mənşə ümumiliyi ilə müəyyənləşən əlaqə (məs.; *roman dilləri*, *slavyan dilləri*, türk dilləri və s.). 19 əsrdən D.q. *müqayisəli-tarixi dilçilik* metodu ilə əsaslı şəkildə öyrənilməyə başlanmışdır (F.*Bopp*, R.*Rask*, Y.*Qrimm*, A.*Vostokov* və b.). Dil faktlarının müqayisəsi onların etimologiyasına əsasən aparılır. Dillər qohumluğuna görə *dil ailələrində* birləşir. Dil ailələri yaxın və uzaq qohumluğa əsasən qruplara və yarımqruplara ayrılır (bax *Dillərin təsnifatı*). İlk dəfə 11 əsrdə *Mahmud Kaşqari* müqayisəli metod əsasında bir sıra türk dillərinin qohum olduğunu müəyyən etmişdir. Azərb. dili türk dillərinin oğuz qrupuna daxil olan dillərlə (türk, türkmən, qaqauz) yaxın, həmin dil ailəsinin başqa qruplarına daxil olan dillərlə isə (xakas, şor və s.) uzaq qohumdur. Qohum dillər vahid *ulu dildən* törəyir.

Əd.: Q u r b a n o v A. Ümumi dilçilik. C. 1, B., 2004.

**DİLLƏRİN MƏNŞƏCƏ TƏSNİFATI** – bax *Dillərin təsnifatı*.

**DİLLƏRİN MORFOLOJİ TƏSNİFATI** – bax *Dillərin təsnifatı*.

**DİLLƏRİN TƏSNİFATI** – dünya dillərinin müəyyən əlamətlər əsasında taksonomik mövzu və yaxud siniflər üzrə bölgüsü. D.t. problemi onların müqayisəli öyrənilməsi zamanı və son məqsədə çatmaq üçün müqayisə edilən dil sistemlərinin hərtərəfli nəzərdən keçirilməsi zərurətindən ortaya çıxır. D.t.-nin iki əsas növü mövcuddur: dillərin mənşəcə (geneoloji) təsnifatı və dillərin tipoloji (morfoloji) təsnifatı. Birincisi *dillərin qohumluğuna*, ikincisi isə dillərin oxşarlığına (formal, yaxud semantik) əsaslanır. Məqsədləri baxımından onlar bir-biri ilə bərabərləşdirilə bilməz, lakin onların prinsipləri kəsişə bilər: dillərin geneoloji təsnifatı çox vaxt tipoloji əlamətlər nəzərə alınmaqla aparılır. Belə ki, müvafiq dillərin müqayisəli öyrənilməsi kifayət etmədikdə onların geneoloji təsnifatı ilkin mərhələdə qaçılmaz səciyyə daşıyır. D.t.-nin iki növünün müstəqilliyi tipoloji təsnifatın artıq müəyyən edilmiş

geneoloji qrupları çevrəsində meydana çıxır. D.t.-nin üçüncü növü – a r e a l təsnifat (bax *Areal dilçilik*) da mövcuddur. Bu növ göstərilən iki təsnifat arasında orta yer tutur. Dillərin areal təsnifatı dillərin geneoloji təsnifatı daxilindəki idiomlara və müxtəlif mənşəli dillərə də təbii oluna bilər və burada dil əlaqələri zamanı ortaya çıxan əlamətlər mühüm rol oynayır. Areal təsnifatı bir dilin daxilindəki dialektlərə də aid etmək olar. Areal təsnifat *dilçilik coğrafiyasının* əsası təşkil edir. D.t.-na genetik yanaşma zamanı taksonomik kateqoriyalardan istifadə olunur: ailə, qol, qrup və s.; tipoloji təsnifatda – növ, sinif; areal təsnifatda – areal və zona. Dillərin areal təsnifatında dil ittifaqları xüsusi kateqoriya təşkil edir. Dillərin yalnız geneoloji təsnifatı mütləq səciyyə daşıyır. Dilin strukturu tarixən dəyişən olduğu üçün dillərin tipoloji təsnifatı da həmişə çoxölçülüdür. Təsnifat parametrlərinin xarakterindən asılı olaraq dillərin areal təsnifatı bu və ya digər dərəcədə sabitdir.

D.t. məsələləri 19 əsrin əvvəllərində bu sahədə çox mühüm əsərlərdən biri olan İ.K.Adelunqun alman alimi İ.S.Faterlə birgə yazdığı “Mitridat” (1806–17) əsərində öz əksini tapmışdır. Burada sinkretik formada D.t.-nin hər üç növü verilmişdir. 20 əsrin ortalarından başlayaraq, D.t.-nin müxtəlif növlərinin nəzəri prinsipləri müzakirə edilir; dillərin bir çoxu dillərin genetik təsnifatında hələ də son yerini tapmamışdır (xüsusilə Afrika, Okeaniya və Polineziyada), bəzi dillər üçün isə müəyyən edilmiş bir sıra ailələrin daha dərin qohumluğu ehtimalından yaranan metagenetik təsnifat məsələsi nəzərdən keçirilir (məs., bax *Nostratik dillər*).

20 əsrin 2-ci yarısından etibarən areal təsnifat problemlərinə maraq artmış, tipoloji təsnifat isə yeni ideya və metodlarla zənginləşmişdir.

**DİLLƏRİN TİPOLOJİ TƏSNİFATI** – bax *Dillərin təsnifatı*.

**DİLLƏVİ** – Azərb. Resp. Lerik r-nunda dağ. Lerik ş.-ndən 2 km c.-q.-də, Peştəsər silsiləsindədir. Hünd. 1658,9 m.

**DİLMAÇ** Rəşid Altuğ (d. 1947, Çanaqala) – türk opera müğənnisi (bariton). Ankara Dövlət Konservatoriyasını bitirmişdir (1974). Ankara Dövlət Opera və Balet Teatrında (1974–83) və İzmir Dövlət Opera və Balet Teatrında (1983–87) işləmişdir. 1987–88 illərdə Avstriyanın Lins əyalət teatrında çalışmış. 1988 ildə solist kimi yenidən İzmir Dövlət Opera və Balet Teatrına qayıtmışdır. “Don Pas-



kuale” (Q. Donisetti), “Fiqaronun toyu” (V.A. Mot-sart), “Romeo və Cülyetta” (Ş.F. Quno), “Traviata” (C. Verdi), “Məzhəkəçilər” (R. Leonkavallo), “Madam Batterflyay” (C. Puççini), “Gilqamış” (R. Bruççi), “Yarasa”, “Qaraçı baronu” (hər ikisi İ. Ştraus) və s. opera və operettalarda baş rollarda çıxış etmişdir. Pedaqoji fəaliyyət göstərir.



E.ə. 2-ci minilliyin ikinci yarısında Mesopotamiyadakı kaşşu hakimlərinin, sonra isə Aşşurun (çarlarının titulatürasına “D. çarı” da daxil idi) hakimliyi altında idi. D. adı sonuncu dəfə (təqr. e.ə. 544) Yeni Babil çarlığının salnamələrində qeyd olunur; tezliklə arxipelaq Əhəmənilər dövlətinin tərkibinə qatıldı. Bəhreyn abidələri e.ə. 4 əsrin sonlarından Tilos mərhələsi, yaxud mədəniyyəti kimi müəyyənləşdirilir.

D.-un ən mühüm abidələrindən biri D. sivilizasiyasının bir neçə mərhələsinə aid tikililərin (o cümlədən mixi yazılı gil lövhəciklər arxivi qalıqlarının aşkarlandığı kaşşu dövrünə aid saray), Əhəmənilər və Selevkilər dövrlərinə aid tikililərin, islam çağına aid qala xarabəliklərinin tədqiq olunduğu Qalat əl-Bəhreyn şəhər yeridir (alt təbəqələri *Übeyd mədəniyyətinə* aid edilir). Barbar k. ətrafında daş platformalı məbəd kompleksi (təqr. e.ə. 2200 ildə tikilmiş, bir neçə dəfə yenidən qurulmuşdur) tədqiq edilmişdir. Burada sitayiş obyektlərindən biri şirin sulu nəhəng quyu idi. Ehtimal ki, burada su kultu ilə əlaqədar Mesopotamiya allahı *Enki*, yaxud onun oğlu İnzaka sitayiş olunurdu. Qazıntılar nəticəsində Saar şəhər yerindən üç sütun üstündə damı olan məbəd üzə çıxarılmışdır. Bəzən bir neçə min məzardan ibarət nekropollar aşkar edilmişdir. Tapıntılar arasında keramik, daş, tunc və şüşə qablar, silahlar, əmək alətləri, bəzək əşyaları, o cümlədən idxal məmulatları var.

**DİLMƏDƏ** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Xalxal şəhristanının Şahrud bölgəsinin eyniadlı kəndistanında, Şahrud qəs.-ndən 24 km ş.-dədir.

**DİLMUN** – İran körfəzindəki Bəhreyn arxipelaqında (indiki *Bəhreyn* dövləti) e.ə. 4-cü minilliyin sonu – 1-ci minilliyin ortalarına aid qədim sivilizasiya və onun adı ilə adlandırılmış arxeoloji mədəniyyət. D. təqr. e.ə. 3300 ildə Urukun mixi yazılı mətnlərində və digər mənbələrdə qeyd olunur. Çiçəklənmə dövrü e.ə. 3-cü minilliyin ikinci yarısı – 2-ci minilliyin əvvəllərinə təsadüf edir. Bu dövrdə D. Mesopotamiyanı Maqandan (indiki Oman) gətirilən mis, xlorit və steatit, Hind çayı vadisindən gətirilən yarımqiymətli daşlar və fil dişilə təmin edən əsas tranzit məntəqəsi idi. D. bağa qını, mirvari, yüksəkkeyfiyyətli xurma tədarük edirdi. Təqr. e.ə. 3-cü minilliyin sonu – 2-ci minilliyin əvvəllərində Faylaka a.-nda (indiki Küveyt) D. məskənləri salındı.

**Dilmun (Tilos mədəniyyəti):** 1 – sırğa (e.ə. 2-1 əsrlər); 2 – miniatür amfora (e.ə. 2-1 əsrlərin axırı); 3 – qəbirüstü abidə (e.ə. 3-2 əsrlər). Bəhreyn Milli Muzeyi.



və s.). Bədii nəsrə və *dramaturgiyada* D.-ya *trilogiya* və *tetralogiya*dan daha az təsadüf olunur. Qədim yunan teatrında ikipərdəli dramı da D. adlandırirdılar.

**DİLRÜBA** – seğah məqamında muğam guşəsi. Əvvəllər Mahur-hindi, Dügah, Rahab, Bayatı-İsfahan muğamlarında ifa olunurdu. Hazırda Bayatı-Şiraz muğamının ayrılmaz hissəsi kimi Şikəsteyi-fars və ya Üzzal söbələrindən (hər ikisi seğah məqamında) sonra ifa edilir.

**DİLS** Otto Paul German (23.1.1876, Hamburq – 7.3.1954, Kil) – alman üzvi kimyacı, Nobel mükafatı laureatı (1950, *K. Alderlə* birlikdə). Berlin Un-tini bitirmişdir (1899). Orada (1899–1916 illərdə E.Q. Fişerin assistenti olmuşdur; 1906 ildən prof.); Kil Un-tində (1916–48; 1916 ildən bu un-tin Kimya İn-tunun kimya prof.-u və direktoru; 1925 ildən rektor) işləmişdir.



Tədqiqatının əsas istiqaməti quruluş üzvi kimyasıdır. Politsiklik birləşmələrin molekuluunda tsikloheksen və yaxud tsikloheksan halqasının selenin təsiri ilə (qızdırıldıqda) dehidrogenləşmə üsulunu təklif etmişdir (1927, Dils reaksiyası). “Dils üzrə selenlə dehidrogenləşmə”dən steroidlərin quruluşunun təyininə istifadə edilir. *K. Alderlə* birlikdə üzvi kimyanın mühüm reaksiyalardan birini – *dien sintezini* (1928, Dils–Alder reaksiyası) kəşf etmiş və bu reaksiyanın köməyi ilə çoxsaylı müxtəlif siniflərdən olan üzvi birləşmələr almışdır. “Üzvi kimyaya giriş” dərsləri sağlığında 15 dəfə nəşr edilmişdir. Alman Kimya Cəmiyyətinin A. Bayer medalı ilə təltif edilmişdir (1930).

Əsəri: *Einführung in die organische Chemie*. 15. Aufl. Weinheim, 1953.

**DİLS-ALDER REAKSIYASI** – bax *Dien sintezi*.

**DİLSUZ** Məhəmmədəmin (?), Təbriz – 1834 ildən sonra, Təbriz) – 19 əsr Azərb. şairi. Həyatı haqqında məlumat azdır. Azərb. və fars dillərində yazmışdır. 6500 misralıq divanında qəzəl, qəsidə, rübai, müxəmməs, tərəcibənd və tərkibəndləri, mədhiyyə, mərsiyə, həcv, şikayətnamə və məktubları toplanmışdır. İctimai məzmunlu şeirlərində yoxsulluqdan, zəmanədən şikayət motivləri əksini tapmışdır. “Buğda haqqında” şeirinə S.Ə.Şirvani nəzirə yazmışdır. Divanı dəfələrlə (1868,

1878, 1902, 1904, 1918 illərdə) Təbrizdə nəşr olunmuşdur.

Əd.: Köçərli F. Azərbaycan ədəbiyyatı. C. 2. B., 2005.

Əsərləri: Şeirlər. “Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatı antologiyası” kitabında. C.I. B., 1981.

**DİLSÜNASLIQ** – bax *Dilçilik*.

**DİLTEY** (Dilthey) Vilhelm (19.11.1833, Visbaden yaxınlığında Bibrix-Reyn – 1.10.1911, Avstriya-Macaristan, Zaysşlern) – alman filosofu və mədəniyyət tarixçisi, Prussiya EA-nın üzvü (1887). Heydelberq Un-tinin ilahiyyat fakültəsində (1852), Berlin Un-tində (1853–56) təhsil almışdır. Bazel (1866 ildən), Kil (1868 ildən), Breslav (1871 ildən), Berlin (1882 ildən) un-tlərinin prof.-u olmuşdur.



“Şleyermaxerin həyatı” (“*Leben Schleiermachers*”, 1870) monoqrafiyasında D. öz fəlsəfəsinin əsas mövzularını formulla etmişdir. Başlıca əsəri olan “*Ruh haqqında elmlərə giriş*”də (“*Einleitung in die Geisteswissenschaften*”, Bd 1, 1883) o, 19 əsr ingilis və fransız pozitivizmində ümuməhəmiyyətli bilik idealına çevrilmiş “təbiət haqqında elmlər”dən fərqli olaraq humanitar elmlər – “ruh haqqında elmlər”in spesifikasiyasını əsaslandırmağa, İ.Kantın “*Xalis zəkanın tənqidi*”ni, özünün “*tarixi idrakın tənqidi*” ilə tamlamağa çalışmışdır. “Ruh haqqında elmlər” insanın mədəniyyətin müxtəlif formalarında obyektivləşən həyat təcrübəsini bu təcrübənin əsasını təşkil edən “*təəssüratların*” intuitiv dərki vasitəsilə açmağa xidmət edir.

Psixologiyani “ruh haqqında elmlər”in əsası kimi nəzərdən keçirən D. “*Təsviri və ayırıcı psixologiyaya dair ideyalar*”da (“*Ideen über eine beschreibende und zergliedernde Psychologie*”, 1894) təbii-elmi “*zəahl psixologiya*”nın əksinə olaraq “*təsviri psixologiya*” proqramını irəli sürürdü.

“*Təəssürat və poeziya*” əsərində (“*Das Erlebnis und die Dichtung*. Lessing, Goethe, Novalis, Hölderlin”, 1905) D. göstərir ki, poetik ifadə “*təəssüratı*” və daxili aləmin təməl formalarını ən dolğun və adekvat şəkildə əks etdirir. “*Ruh haqqında elmlərdə tarixi dünyanın qurulması*” (“*Der Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften*”,

1910) əsərində D. mədəniyyətin tarixi formalarının izahında “*ifadənin*” əhəmiyyətini xüsusi olaraq qeyd edirdi: təəssürat, ifadə (“*həyatın obyektivləşməsi*”nin sinonimi) və anlamın üçlük vəhdəti D.-in hermenevtik metodunu təşkil edir.

D. alman fəlsəfəsinin tarixinə və 18–19 əsrlər Avropa ədəbiyyatına dair çoxsaylı əsərlərin müəllifidir. O, 20 əsr hermenevtikasının müxtəlif cərəyanlarına böyük təsir göstərmiş, anlayış psixologiyaya və 20 əsr mədəniyyət tarixi və ədəbiyyatşünaslığında ruhani-tarixi məktəbin banisi olmuşdur.

Əsərləri: Типы мировоззрения и обнаружения их в метафизических системах // Новые идеи в философии. СПб. 1912. Вып. I: Briefwechsel zwischen W. Dilthey und dem Grafen P. Yorck von Wartenburg. 1877–1897. Halle, 1923; Описательная психология. М., 1924. СПб., 1996; Gesammelte Schriften. Stuttg.; Gött., 1961–2006. Bd. 1–26: Сущность философии. М., 2001.

Əd.: Spranger E. W. Dilthey. Lpz., 1912; Hodges H.A. The philosophy of W. Dilthey. 3rd ed. N.Y., 1964; Rickman H.P. W. Dilthey: pioneer of the human studies. L., 1979; Плотников Н.С. Жизнь и история: Философская программа В. Дильтея. М., 2000; Герменевтика. Психология. История. В. Дильтея и современная философия. М., 2002.

**DİL-UDLAQ SİNİRİ** – kəllə-beyin sinirlərinin 9-cu cütü. Hissi, hərəkəti və sekretor liflərdən ibarətdir. D.-u.s.-nin nüvəsi uzunsov beyində yerləşir; sinirin ümumi kötüyü kəllə boşluğundan azan və əlavə sinirlə və daxili vidacı vena ilə birlikdə vidacı dəlikdən çıxır. D.-u.s. dilin kökünün, qırtlağın, yumşaq damağın, Yevstax borusunun, təbil boşluğunun selikli qişasını hissi liflərlə təchiz edir; dilin üçdə birinin arxadakı hissəsini innervasiya edən dad lifləri *dad analizatorunun* periferik hissəsinə daxildir. Hərəkəti liflər isə qulaqaltı vəziləri innervasiya edir. Bundan əlavə, D.-u.s.-nin hissi liflərindən biri karotid sinusdan impulsları aparmaqla, qan dövrəsinin tənzimlənməsində iştirak edir. D.-u.s.-nin zədələnməsi zamanı udma və dad bilmə pozulmaları müşahidə olunur. Bəzi hallarda bu sinirin sıxılması nevrologiyaya səbəb olur və başlıca olaraq, D.-u.s. ilə innervasiya olunan zonalarda ağrı tutmaları ilə təzahür edir.

**DİMABAD** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Miyan-dab bölgəsinin Qaralar kəndistanında, Miyan-dab qəs.-ndən 58 km c.-ş.-dədir.

**DİMDİK** – quşlar üçün səciyyəvi olan tipik formalı orqan. Üzəri qərni çexol ilə (ramfoteka) örtülmüş dişsiz uzunsov üst dimdiküstü və alt dimdikaltı çənələrdən ibarətdir. Bir çox quşlarda dimdiküstünün əsası qalınlaşmış dəri dimdikdibi ilə örtülmüşdür. Quşların rüseymində dimdiküstünün zirvəsində cücə yumurtadan çıxarkən, onun qabığını deşən yumurta qabarcığı olur. D.-in funksiyaları çox müxtəlifdir; bu, qismən çənələrin formasından asılıdır. D.-in ucunda olan qarmaqçıq (məs., qazkimilər dəstəsindən olan suda üzən quşların “*dırnaqçığı*”) ovu ilişdirib möhkəm tutmağa, gündüz yırtıcı quşlarına və bayquşlara ovu parçalamağa kömək edir. Hündür və qısa D.-i olan quşlar (məs., tutuquşukimilər dəstəsinin nümayəndələri) dilinin köməyi ilə

**Dimdiklər:** 1 – berkut; 2 – çəhrayı qutan; 3 – qırmızı flamingo; 4 – ərsindimdik; 5 – qırmızıbaş ağacdövləti; 6 – Braziliya tutuquşusu; 7 – fısıldayan qu quşu; 8 – bizdimdik; 9 – böyük ağnaz; 10 – Çin ördəyi; 11 – meşə cüllütü.





toxumları çırtlayır və çeynəyir. D.-inüz forması oduncağın oyulub-dəlinməsi (ağacdələ), ova sancılma (vağlar), yem axtararkən yumşaq qruntun yoxlanması (cüllütlər) ilə bağlıdır. Quşların əksəriyyətinə D. həmçinin, qanadların təmizlənməsinə, yuva tikilməsinə və s.-yə uyğunlaşmışdır. Nəslə kəsilmiş uçan kələzlər (pterozavrlar) üçün qərni D.-lər səciyyəvi idi. Bəzi qazıntı quşların (hesperorniskimilər) D.-inin içəri kənarlarında dişlər olmuşdur.

Kloakalı məməlilərdə (ördəkburun, yexidna), tısbağada, ikiqəlsəmali başı-ayaqlı molyusklarda dimdiyəbənbəz törəmələrə rast gəlinir.

**DİMDİKBAŞLILAR**, *xortumbaşlilar* (Rhynchocephalia) – pulcuqlular yarımşifindən sürünənlər dəstəsi. Trias dövründən məlumdur. Müasir dövrdə qalan yeganə növü hatteriya və ya tuataradır.

**DİMDİKBURUNLUKİMİLƏR**, *dimdikburunbalinalar* (Ziphiidae) – dişli balinalar yarımdeştəsinin ən erkən ayrılmış fəsilələrindən biri. Bədəninin uz. 4–13 m, dişləri, adətən, erkəklərindən iri olur. Burnu uzanaraq dimdiyə çevrilmişdir (adı buradandır). Piy yastığı (alın çıxıntısı) inkişaf etmişdir. Boğazında arxaya ayrılan 2–4 sıırım var. D.-in müxtəlif nümayəndələrinin rəngi sarımtıl-qonurdan tünd-boza qədər dəyişir; qərni, adətən açıq rənglidir; bəzi növlərdə açıq rəngli ləkələr olur. Çox da hündür olmayan bel üzgəci bədəninin geri üçdə bir hissəsində yerləşir, kiçik döş üzgəcləri bədəninin yanlarında içəriyə batmışdır. Dişləri (1–2 cüt) erkəklərin alt çənəsində olur; Berardiuslar (dişlərinin 4 dişi var) və Tasmaniya D.-i (erkəklərin və dişlərin 96-ya qədər dişi var) istisna təşkil edir. D.-in təsnifatı zəif öyrənilmişdir. 5 cinsi: Berardiuslar (2 növ), butulka-burunlar (2 növdən çox), dimdikburunlular (Ziphius, 1 növ) və Tasmaniya D.-i (Tasmacetus, 1 növ) var. Bir çox növləri skeletlərinə və sahələ atılmış tək-tək sümük qalıqlarına görə aşkar edilmişdir. D. bütün okeanlarda yayılmışdır. D. başıyaqlı molyusklarla qidalanır və uzun müddətə (90 dəq.-yədək) suyun dərinliyinə baş vurur. Vətəci əhəmiyyəti yoxdur.

**DİMEDRÖL** – *antihistamin preparatlar* qrupundan olan dərman. Yuxugetirici təsir də göstərir. Allergik xəstəliklərin və mərkəzi sinir sisteminin bəzi xəstəliklərinin müalicəsində həb və toz şəklində daxilə qəbul edilir, məhlulu isə əzələ daxilə və ya venaya vurulur.

**DİMETİL EFİRİ**, metil efiri – alifatik sadə efirlərin ən sadə nümayəndəsi,  $\text{CH}_3\text{OCH}_3$ , rəngsiz qaz;  $t_{\text{qayn.}} 25^\circ\text{C}$ . Etanolda, suda, efrində həll olur. Kimyəvi təsirsizdir və zəif əsasi xassəyə malikdir. D.e. metanolun katalitik dehidratlaşmasından, həmçinin sintez-qazdan (metanol istehsalında yan məhsul kimi) alınır; soyuducu agent, ekstragent, propellant, üzvi sintezdə yarım məhsul kimi tətbiq edilir. Sinir sistemini zəiflədən və narkotik təsirə malikdir.

**DİMETİLBENZOLLAR** – bax *Ksilollar*.

**DİMETİLFORMAMİD (DMFA)** – qarışıq turşusunun N,N-dimetilamidi  $\text{HC(O)N(CH}_3)_2$ , zəif məxsusi iyli rəngsiz maye,  $t_{\text{qayn.}} 153^\circ\text{C}$ , sıxlığı  $944,5 \text{ kq/m}^3$  ( $25^\circ\text{C}$ ). Su ilə və əksər üzvi həlledicilərlə (alifatik karbohidrogenlərdən başqa) qarışır, polyar üzvi maddələri, bəzi duzları, asetilen və çoxlu polimerləri yaxşı həll edir, qarışıq turşusu, tetraxloretilen, ksillolar və d. üzvi birləşmələrlə azeotrop qarışıqlar əmələ gətirir. *Karbon turşuları amidlərinin* kimyəvi xassələrinə malikdir; zəif əsasdır, qüvvətli qeyri-üzvi turşularla davamsız duzlar əmələ gətirir, sulu məhlullarda turşuların və ya qələvilərin iştirakilə hidrolizə uğrayır. D. qarışıq turşusunun dimetilaminlə kondensləşməsindən, metilformiatın dimetilaminlə aminolizindən, dimetilaminin karbonilləşməsindən alınır. Sintetik lif, lak-boya materialları, süni dəri istehsalında, üzvi sintezdə və boyaq maddələri üçün həlledici, həmçinin neft fraksiyalarının piroliz qazlarından asetilen, dien və aromatik karbohidrogenlərin ayrılmasında ekstragent kimi tətbiq edilir. D. gözün selikli qişasını qıcıqlandırır.

**DİMETİLDİHAZİNLƏR** – hidrazinin tərkibində iki metil əvəzləyici olan üzvi törəmələri, simmetrik 1,2-dimetilhidrazin  $\text{CH}_3\text{NH-NHCH}_3$  və qeyri-simmetrik 1,1-dimetilhidrazin  $(\text{CH}_3)_2\text{N-NH}_2$ . Dimetilhidrazin praktiki əhəmiyyət kəsb edir; hiqroskopik mayedir,  $t_{\text{qayn.}} 62,5-63,8^\circ\text{C}$ . Su, etanol və dietil efiri ilə qeyri-məhdud qarışır; qüvvətli əsasdır, havada tədricən oksidləşir,  $270^\circ\text{C}$ -də öz-özünə alışır. D. buxarının hava ilə həcmə 2–99% qarışığı partlayış təhlükəlidir. 1,1-Dimetilhidrazin raket yanacağıının (heptil) yanar komponentidir. Zəhərlidir.

Əd.: Иоффе Б.В., Кузнецов М.А. и др. Химия органических производных гидразина. Л., 1979; Химия и технология компонентов жидкого ракетного топлива. Л., 1983.

**DİMETİLLİOKSİM** – bax *Üzvi reagentlər*.

**DİMETİLSULFAT** – sulfat turşusunun dimetil efiri,  $(\text{CH}_3)_2\text{SO}_4$ ; rəngsiz maye.  $t_{\text{er.}} -26,8^\circ\text{C}$ ,  $t_{\text{qayn.}} 188,5^\circ\text{C}$  (parçalanmaqla), sıxlığı  $1351,6 \text{ kq/m}^3$  ( $20^\circ\text{C}$ ). Etanolda, dietil efrində, dioksanda, asetonda, aromatik karbohidrogenlərdə yaxşı, suda pis həll olur (hidrolizə uğrayır). D. qələvilər və ya qələvi metalların alkoqolyatlarının iştirakı ilə spirtləri, fenolları, karbohidratları, merkaptanları, karbon turşularını asanlıqla metilləşdirir. Ammonyak və aminlərlə (həlledicisiz) partlayışla reaksiyaya girir.

D. xlorosulfonat turşusunun metanol-la, kükürd(VI)oksidin metanol və ya dimetil efiri ilə qarşılıqlı təsirdən alınır; əsasən, üzvi sintezdə metilləşdirici reagent kimi tətbiq edilir. D. zəhərlidir, gözü, tənəffüs orqanlarını zədələyir, dəridə yanıqlar törədir, kanserogendir.

**DİMETİLSULFOKSİD (DMSO)** – sulfoksidlərin ən mühüm nümayəndəsi,  $(\text{CH}_3)_2\text{SO}$ ; hiqroskopik maye,  $t_{\text{er.}} 18,4^\circ\text{C}$ ,  $t_{\text{qayn.}} 189^\circ\text{C}$  (parçalanmaqla). Suda, etanolda, benzolda, xloroformda və s. həll olur. D. çoxlu sayda üzvi və qeyri-üzvi birləşmələri həll edir, hidrosibirləşmələri, CH-turşuları, üzvi və qeyri-üzvi kationları solvatlaşdırır (buna görə çoxlu sayda reaksiyaları sürətləndirir). Dəridən asan diffuziya edir. D. tiolları disulfidlərə, sulfidləri sulfoksidlərə oksidləşdirən yumşaq yüksəkseçici oksidləşdiricidir. *Sulfoksidlərin xassələrinə* malikdir, o cümlədən güclü oksidləşdiricilərin təsirdən ( $\text{HNO}_3$ ,  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}_2$  və s.) dimetilsulfona  $(\text{CH}_3)_2\text{SO}_2$  çevrilir,  $150^\circ\text{C}$ -dən yuxarı temp.-rdə D. dimetilsulfid  $(\text{CH}_3)_2\text{S}$  və  $(\text{CH}_3)_2\text{SO}_2$ -yə disproporsiyalaşır.

D. dimetilsulfidin havanın oksigeni, azot-oksidləri və yaxud hidrogen-peroksidlə oksidləşməsindən alınır. Asetilen, kükürd-dioksid, poliakrilonitril və s. üçün həlledici, antifriz və hidravlik mayələrin komponenti kimi, kosmetik və dərman vasitələrinin (onların dəridən keçməsinə imkan yaradır) tərkibində istifadə edilir. **DİMƏŞQİ** (الدمشقي) Şəms əd-din Əbu Abdullah Məhəmməd ibn Əbu Talib əd-Diməşqi əs-Sufi (1256–1327) – ərəb kosmoqrafi, coğrafiyaşünas. 9 fəsildən ibarət “Nüxbət əd-dəhr fi əca’ib əl-bərr və-l-bəhr” (“Quru və dənizin əcaiblikləri haqqında zamanənin çıxarışı”) əsərində müxtəlif ölkələr, şəhərlər, xalqlar, dənizlər, göllər, çaylar və s. haqqında məlumat verilir. Əsərdə Azərbaycan coğrafi mövqeyi, şəhərləri (Ərdəbil, Ma-

rağa, Mərənd, Urmıya, Muğan, Bərdə, Beyləqan, Dərbənd, Şabran, Gəncə, Naxçıvan və s.), Xəzər dənizi, onun adaları, Urmıya gölü, Kür və Araz çayları haqqında da məlumat var.

Əd.: Крачковский Н.Ю., Избр. соч., т. 4. М.–Л., 1957; Буниятов З.М., Обзор источников по истории Азербайджана (источники арабские). Б., 1964.

**DİMİNİ**, *Diminion* (Διμήνι, Διμήνιον) – Fessaliyada (Yunanıstan) indiki Volos ş. yaxınlığında e.ə. 5-ci minilliyin ortalarına aid yaşayış yeri. V.Stais və H.Suntas tərəfindən ərazidə aparılmış qazıntılar (1901, 1903 illərdə) nəticəsində əldə olunan materiallar əsasında Fessaliya Neolitinin 5-ci mərhələsi – “klassik Dimini” müəyyənləşdirilmişdir; müasir xronoloji sxemlərdə onu Eneolitə aid edirlər. Hünd. 16 m olan təpədə yerləşən D.-də 7 oval planlı daş divarın özülü qalmışdır. Akropolun düzbucaqlı planda olan daxili həyətinin uz. təqr. 35 m idi. Onun arxa divarına bitişik ikisütunlu portiki olan meqaron aşkar edilmişdir; böyük ön otaqda 2 ağac sütun və dairəvi ocaq; arxa otaqda isə nalşəkili soba olmuşdur. Dövrəlmə divarlar arasında kiçik ölçülü meqaronlar yerləşirdi. D. üçün kənarları içəri qatlanmış camlar, ikiqulplu kürəvari qablar, hündüraltlıq pıyalələr; açıq fon üzərində çəkilmiş tünd naxışlar, yaxud ağ fon üzərində çəkilmiş qara və ya qırmızı naxışlar (spirallar və meandrlar) səciyyəvidir. Kiklad heykəlciklərinə bənzər, mərmərdən düzəldilmiş antropomorflı fiqurlar, cilalanmış pazşəkili daş baltalar və s. tapılmışdır. Təsərrüfatın əsasını əkinçilik (arpa, buğda, noxud becərilməsi) təşkil edirdi.

**DİMİNÜENDO** – bax *Dinamika*, musiqidə.

**DİMİTRİADİ** Odissey Axillesoviç (7.7.1908, Batumi – 28.4.2005, Tbilisi) – gürcü dirijoru, SSRİ xalq artisti (1958). Gürc. SSR Dövlət mükafatı laureatı (1978). Yunan taciri ailəsində anadan olmuşdur. 1936 ildə İ.A. Musinin sinfi üzrə Leninqradd konservatoriyasını bitirmişdir. 1933–37 illərdə Abxaziya (Suxumi) simfonik ork.-nə rəhbərlik etmişdir. 1937–47 illərdə Gürc. Opera və Balet Teatrının dirijoru, 1952–65 və 1973–91 illərdə baş dirijoru işləmişdir. 1947–52 illərdə Gürcüstan Simfonik ork.-nin baş dirijoru, 1965–73 illərdə Moskva Böyük Teatrının aparıcı dirijorlarından biri olmuşdur. Moskva (1968–73) və Tbilisi (1961–91, fəsilələrlə) konservatoriyalarının professoru olmuşdur. Dünyanın böyük ork.-

ləri ilə çıxış etmişdir. 1974 ildən tez-tez Yunanıstanda konsertlər vermiş, Afinada Milli Opera Teatrında M.P. Musorqskinin “Boris Qodunov” (1985) operasını tamaşaya qoymuşdur. Yunan musiqisini təbliğ etmişdir.

**DİMİTROV** (1937–57 illərdə Novı Donbas, 1972 ilədək Novoekonomičeskoye) – Ukraynanın Donetsk vil.-ndə şəhər (1965 ildən). Əh. 50,2 min (2011). Krasnoarmeysk d.y. qovşağından 16 km aralıda yerləşir. Kömür hasil olunur. 1911 ildə salınmışdır. G.M.Dimitrovun şəərəfinə adlandırılmışdır.

**DİMİTROV** Georgi Mixaylov (18.6.1882, Bolqarıstan, Pernik mahalı, Kovaçevsti k. – 2.7.1949, Moskva vil., Barvixa) – Bolqarıstan dövlət və siyasi xadimi, beynəlxalq kommunist hərəkatının rəhbərlərindən biri. Sənətkar ailəsində doğulmuş, 12 yaşından mətbəədə yığıcı köməkçisi işləmişdir. 1901 ildən çapçıların Sofiya həmkarlar ittifaqının katibi idi. 1902 ildə Bolqarıstan Fəhlə Sosial-Demokrat Partiyasına daxil olaraq onun inqilabçı-marksist cinahına qoşulmuşdur. 1903 ildə bu cinah əsasında təsnyaklar (sıx sosialistlər) partiyası [1919 ildən Bolqarıstan Kommunist partiyası (s.s.) – BKP (s.s.)] yaradılmışdı. 1903 ildən partiyanın Sofiya təşkilatının büro üzvü, 1909 ildən MK üzvü seçilmişdir. 1905–23 illərdə Ümumi fəhlə həmkarlar ittifaqı rəhbərliyinin üzvü (1909 ildən katibi); 1913–23 illərdə Bolqarıstan parlamentinin deputatı olmuşdur. İkinci Balkan müharibəsi [bax *Balkan müharibələri* (1912–13)] və Birinci dünya müharibəsi zamanı parlament tribunasından hərbi əməliyyatlar əleyhinə təbliğat aparmaq və Bolqarıstan hökumətinin işğalçı siyasətini tənqid etmək məqsədilə istifadə etmiş, hərbi kreditlər əleyhinə səs vermişdir. Müharibə əleyhinə qızgın fəaliyyətinə görə dafələrlə təqiblərə məruz qalmışdır.

Bolqarıstanda *Sentyabr üsyanının* (1923) başçılarından biri olmuş, üsyanın məğlubiyətindən sonra xaricə mühacirət etmiş, Bolqarıstan hökuməti tərəfindən qiyabi olaraq ölüm hökmünə məhkum edilmişdir. Mühacirətdə olarkən BKP (s.s.) Xarici bürosunun üzvü seçilmiş, Balkan Kommunist Federasiyasının ka-

tibi olmuş, Kominternin İcraiyyə Komitəsində işləmişdir. 1933 ildə Almaniyaya reyxstaqı binasının yandırılmasının təşkilində təqsirləndirilərək Berlində həbs edilmişdir. *Leypsiq mühakiməsinin* (1933) əsas müttəhimi olan D.-un məhkəmə tribunasında nasist hökumətinin siyasətini ifşa etməsi Avropa və Amerikanın sol və liberal dairələri arasında ona şöhrət qazandırmışdı. Məhkəmənin bərrət hökmü çıxarmasından sonra SSRİ-yə köçmüş, sovet vətəndaşlığını qəbul etmişdir (Bolqarıstan hökuməti D.-u Bolqarıstan vətəndaşlığından çıxarmışdı). 1934–45 illərdə SSRİ-də yaşamış, 1937–45 illərdə SSRİ Ali Sovetinin deputatı olmuşdur. İkinci dünya müharibəsi illərində antifaşist mübarizəsinin təşkilində mühüm rol oynamış Bolqarıstan Vətən cəbhəsinin yaradılmasından (1942) təşəbbüskarı və rəhbəri idi. Faşizmə qarşı mübarizədə xidmətlərinə görə 1945 ildə Lenin ordeni ilə təltif edilmişdir. 1945 ilin noyabrında Bolqarıstana qayıtmışdır. 1946 ilin noyabrından Nazirlər Sovetinin sədri. 1948 ilin dekabrından Bolqarıstan Kommunist Partiyası MK-nin baş katibi olmuşdur. Bolqarıstan Xalq Respublikasının elan olunması (1946. 15 sentyabr), demokratik konstitusiyanın qəbul edilməsi (1947, 4 dekabr), ölkədə sosialist dəyişikliklərinin keçirilməsi D.-un adı ilə bağlıdır. Uzunsürən xəstəlikdən sonra SSRİ-də vəfat etmişdir. D.-un cənəzəsi 1990 ilin yayınadək Sofiyadakı mavzoleydə idi. Rusiya və Ukraynada bir sıra qəsəbə D.-un adını daşıyır. Bolqarıstan Xalq Resp.-nda Georgi Dimitrov ordeni, elm, texnika, ədəbiyyat və incəsənət sahəsində əldə olunmuş nailiyyətlərə görə Dimitrov mükafatları təsis edilmişdi.

Əsərləri: Избранные произведения. М., 1982–1984. Т. 1–3; Лейпцигский процесс: Речи, письма и документы. 2-е изд. М., 1984; Дневник (9 март 1933 – 6 февруари 1949). София, 1997.

**DİMİTROVQRAD** (1972 ilədək Melekess) – RF-nin Ulyanovsk vil.-ndə şəhər. Melekess r-nunun mərkəzi. Əh. 121,5 min (2012). Böyük Çeremşan çayının Kuybişev su anbarına töküldüyü yerdə yerləşir. D.y. st. Avtomobil yolları qovşağı.

1706 ildən başlayaraq mənbələrdə ilk dəfə çuvaşların Melekess (“Məlik kəndi”) k.-nin (1920-ci illərdə Melekess ş.-nin tərkibinə daxil oldu) adı çəkilir. 1877 ildə şəhər özünüidarə hüququnu almış Melekess qəs. yaradıldı. Qəsəbə 19 əsrin ikinci yarısında çörək ticarətinin iri yükboşaltma məntəqəsi idi. 20 əsrin əvvəllərində





A.N. Ostrovski ad. Dimitrovgrad dram teatri.

unüytmə, kətanəyirmə (un kisələrinin hazırlanması), pivə istehsalı sənayesi inkişaf etmişdi. Melekə 1919 ildə Samara qub.-nın qəza şəhəri, 1928–29 illərdə Orta Volqa vil.-nin, 1929–35 illərdə Orta Volqa diyarının, 1935–36 illərdə Kuybışev diyarının, 1943 ildən Ulyanovsk vil.-nin rayon mərkəzi idi. 1972 ildə G.M. Dimitrovun şərafinə D. adlandırılmışdır.

Ş.-in memarlıq abidələri arasında kilsələr, məscid (19 əsrin sonu) var; Texnologiya, İdarəçilik və Dizayn İn-tu (Ulyanovsk Dövlət Texniki Un-tinin filiali; 1969), Texnologiya İn-tu (Ulyanovsk Dövlət Kənd Təsərrüfatı Akademiyasının filiali), Ulyanovsk Dövlət Un-tinin filiali və s. ali təhsil müəssisələri; Diyarşünaslıq muzeyi (1924), açıq səma altında muzey (19 əsrin şəhər mühiti canlandırılır), A.N.Ostrovski ad. dram teatri (1943) fəaliyyət göstərir.

Əsas müəssisəsi RF-nin atom reaktorları elmi-tədqiqat in-tudur (reaktor materialşünaslığı, reaktorların fiziki-texniki problemləri, radionuklid mənbələri, tibbi radiologiya və s. sahələrdə tədqiqatlar). Avtomobilqayırma üçün kompleksləşdirici və ehtiyat hissələri istehsal edilir: avtoaqreqat z-du (müxtəlif avtomobil komponentləri, o cümlədən karbüratör, alışıdırıcı qıfıllar, əlvan metal ərintisindən tökmələr) və onun törəmə strukturları; kimya maşınqayırması z-du (1931 ildən; kimya, neft və qaz sənayesi üçün avadanlıqlar) var. Kimya (rezin-texniki və plastik kütlədən məmulatlar), ağac emalı, mebel, yüngül (xalça örtüklər, texniki parçalar və s.) və yeyinti (o cümlədən qarabaşaq yarması, quru və qa-

tılaşdırılmış süd) sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir.

**DİMLƏR** (yun. δῆμοι – xalq) – Bizans tarixinin erkən dövründə Konstantinopol və s. şəhərlərin cıdır meydanında eyniadlı komandalar ətrafında qruplaşan (Romanadan gələn ənənəyə görə cıdır meydanındakı yarışlarda 4 rəngdə arabaçılar yarışır; “qırmızılar” və “ağlar” siyasi həyatda əhəmiyyətli rol oynayırdılar) və netlər və parsinlər (“mavilər” və “yaşılar”) partiyalarını (fraksiyalarını, yun. μέρη) bildiren termin. 5–7 əsrlərdə D.-in rəqabətinə geniş xalq kütlələrinin cəlb olunması paytaxtın və bütün imperiyanın daxili siyasi həyatında sabitliyi pozaan amil idi; azarkeş qrupları (əsasını stasiotlar adlanan gənclər təşkil edirdi) arasındakı münazişlər çox vaxt qanlı çaxnaşmalara (532 ildə baş vermiş “Nika” üsyanı) gətirib çıxarırdı. Konfessional və sosial-iqtisadi ziddiyyətlər rəqabəti daha da kəskinləşdirirdi, lakin D.-in bu sahələrdə dəqiq siyasi istiqaməti müşahidə olunmurdu. Fəvqəladə hallarda D.-in əsasında mülki özünümüdafiə dəstələri təşkil edilirdi. 6 əsrin sonunda D.-in rəisi vəzifəsi sayılan dimarx meydana gəldi. 7 əsrdə D. siyasi əhəmiyyətini itirdi. 10 əsrdə onların rolu mərasimlərdə iştirak etməkdən ibarət idi; D.-in nümayəndələri (dimotlar) imperator sarayında rəsmi təntənə və qəbullarda iştirak edirdilər.

**DİMO** Nikolay Aleksandroviç (30.11.1873, Bessarabiya qub., Orgeyev ş. – 15.03.1959) – torpaqşünas, meliorator, torpaq zooloqu. V.İ.Lenin ad. ÜKTEA-nın akad. (1948). Moldova Resp.-nın əməkdar elm və texnika xadimi (1946). Geologiya-mineralogiya elmləri d. (1939),

prof. (1917). Novo-Aleksandriysk Kənd Təsərrüfatı və Meşəçilik İn-tunu bitirmişdir (1899). Rusiya (1913–20), Özb. (1920–30), Azərb., Gürc. (1932–45) və Moldovada (1946–59) elm və k.t. sahələrində rəhbər vəzifələrdə çalışmışdır. Azərb.-da iri irriqasiya obyektləri üzrə torpaq-meliorasiya tədqiqatları aparmışdır. Lenin ordeni (1949), 2 Qırmızı Əmək Bayrağı ordeni (1949), V.V.Dokuçayev ad. qızıl medalla (1950) təltif olunmuşdur.

Əsəri: Метод определения по удельному весу плотного остатка в почвах и водах / Закавказье. НИИ вод. хоз.-ва. Тбилиси. 1937.

**DİMORFİZM** – bax *Polimorfizm*.

**DİMOV** Dimitr (25.6.1909, Loveç – 1.4.1966, Buxarest, Sofiyada dəfn edilmişdir) – bolqar yazıçısı. Dimitrov mükafatı laureatı (1953). Zabit ailəsində anadan olmuşdur. Sofiya un-tini bitirmişdir (1934); anatomiya prof.-u (1953), Bolqarıstan Yazıçılar İttifaqının sədri olmuşdur (1964–66). 1932 ildən çap olunmağa başlamışdır. D.-un psixoloji romanlarında hadisələr böyük tarixi təlatümlər fonunda inkişaf edir: Birinci dünya müharibəsi (“Poruçik Bents”, 1938), İspaniyada vətəndaş müharibəsi (“Məhkum ürəklər”, 1945; 1975 ildə ekranlaşdırılmışdır), İkinci dünya müharibəsi və ərəfəsi (“Tütün”, 1951; 1961 ildə ekranlaşdırılmışdır). “Tütün” romanı kəskin tənqidə məruz qalmış, *sosialist realizmi* estetikasına uyğun yenidən işlənmişdir. “Keçmiş olan qadınlar” (1959) satirik komediyası, “Təqsirkar” (1960), “Arko İrisdə tənəffüs” (1963) dramları var.

**DİN** (ər. الدين) – fəvqəltəbii varlığa inamla şərtlənən dünyagörüşü; özünəməxsus mənəvi normalar və davranış tipləri məcmusunu, eləcə də ayınlar, sitayiş hərəkətləri və təşkilati birlikləri ehtiva edən sistem. Müxtəlif dillərdə “D.” məfhumunu ifadə edən sözlərin ortaq mənası, əsasən, yol, inanc, adət, bağlılıq və xidmət etməkdən ibarətdir. Quranda bütün inanc sistemləri, hətta *müşriklərin* inancları “D.” adlandırılırsa da, klassik islam mənbələrində (Seyyid Şərif əl-Cürçani, Məhəmməd Əli Təhanəvi, Məhəmməd Həmdü Yazır və b.) D.-ə verilən təriflər konkret olaraq səmavi D.-ləri ehtiva etmişdir: “D. ağıl və iradə ilə qəbul olunan və insanı xeyirə doğru yönəldən ilahi mənşəli qanundur”. Müsəlman mənbələrində D. anlayışının dörd əsas mənası nəzərdən keçirilir: 1) mükafat (*əcr*), cəza, hökm; 2) üstünlük, hakimiyyət;

3) itaət, xidmət, təslimiyyət; 4) yol, qanun. Müasir alimlər daha ümumi təriflər irəli sürmüşlər: “D. insanın kainatdakı varlıqları müşahidə edərək, hissələrin fəvqündə olan ilahi həqiqətləri qavramasıdır” (Məhəmməd Əbdüh), yaxud “D. insanı həqiqətə bağlayan vasitədir” (Seyyid Hüseyin Nəsr).

Avropa tədqiqatçıları D. anlayışını 5 əsas aspektdən (onlardan birini, yaxud bir neçəsini ön plana çəkməklə) izah etmişlər: fərdi təcrübə, zehni fəaliyyət, hissələr, davranışlar və sosial struktur. Alman teoloqu R.Ottoya görə, D.-in əsasında “dəhşətləndirən və heyrətləndirən sirr”-dən (mysterium tremendum et fascinans) ibarət fərdi təcrübə, yəni müqəddəsliyin insan tərəfindən yaşantısı dayanır. Zehni fəaliyyəti önə çəkənlər D.-i “daim yaşayan ilahi şüur və iradəyə inam” (C.Martino), “hər bir şeyi insan zehnin fəvqündə dayanan bir qüdrətin təzahürü kimi qəbul etmək” (H.Spenser), yaxud “müxtəlif adların və görünüşlərin arxasındakı sonsuzluğun qavranılmasını təmin edən zehni qabiliyyət” (M.Müller) kimi səciyyələndirirdilər. C.E.Mak-Taqart D.-i “insanla kainat arasındakı harmoniya çərçivəsində dərin bir duyğu”, F.Şleyermaxer “mütləq inam və arxayınlıq duyğusu”, C.Hakslı “qorxu, ehtiram və müqəddəslik duyğusu” hesab edirdi. Davranışı önə çəkən M.Arnold, F.H.Bredli və b. D.-i əxlaq və əməllərin məcmusu kimi səciyyələndirirdilər. Bir sıra tədqiqatçılar D.-i ictimai qurum, yaxud sistem kimi izah etmişlər.

**D.-lərin mənşəyi haqqında nəzəriyyələr.** D.-lərin mənşəyi, əsasən, arxeologiya, antropologiya, paleontologiya, sosiologiya və psixologiyanın nailiyyətləri əsasında araşdırılmış, bu fənlərin hər birinin daxilində müxtəlif nəzəriyyələr meydana gəlmişdir. Hər bir nəzəriyyə tədqiqatçının dünyagörüşünə və aid olduğu sosial mühitə əsaslanmışdır. Antik dövr, orta əsrlər və İntibah dövründə D., əsasən, fəlsəfə, xüsusilə D. fəlsəfəsi çərçivəsində öyrənilirdi. *Böyük coğrafi kəşflər* dövründə Avropanın müxtəlif mədəniyyətlərlə tanışlığı D.-lərin öyrənilməsində yeni mərhələ açdı. G.Forster, Ş. de Bross və b. ilə yanaşı, müqayisəli-etnoqrafik metodun banilərindən biri olan J.S.Lafitə (1681–1746) hesab edirdi ki, ibtidai xalqlar artıq digərlərinin keçdiyi mərhələləri təmsil etdiyindən, müasir inanc və ənənələrə əsasən qədim inancları müəyyən etmək olar. Maarifçilik dövründə (17–18 əsrlər) D. tarixi, əsasən, *deizm*

çərçivəsində öyrənilirdi. Deistlərə görə, bütün D.-lər vahid həqiqi (yaxud təbii) D.-in təhrif olunmuş formalarıdır. D.Yum dinin ilkin forması kimi *politeizmi*, de Bross isə *fetişizmi* göstərirdi.

D.-lərin mənşəyini müqayisəli dilçilik daxilində öyrənən F.M.Müller (1823–1900) hesab edirdi ki, D. təbii fenomenlərin şəxsləndirilməsi əsasında formalaşan miflərdən və kulturlardan meydana gəlmişdir (D.-in mənşəyi haqqında mifoloji nəzəriyyə). Müllərə görə, günəş, səma, dağ və daşların şəxsləndirilməsi (D.-lərin meydana gəlməsinin ilkin “fiziki” mərhələsi) ən erkən məlum kulturların əsası təşkil etmişdir. Təbiət hadisələrinin “mifiki-poetik” ifadəsi sonrakı nəsillər tərəfindən hərfi mənada anlaşılmış, beləliklə, mifiki obrazlar meydana gəlmişdir. İkinci, “antropoloji” mərhələ fitrətdən doğan *əcdada sitayişin* inkişaf etməsidir. Müller üçüncü mərhələni “psixoloji” mərhələ adlandırmışdır; insan özünün kainatı idarə edən qüvvələr haqqında fikirlərini inkişaf etdirərək fəvqəltəbii və fəvqəlbəşər təsəvvürləri yaradır. Müllərə görə, əsas monoteist D.-lər məhz bu inkişaf mərhələsini təmsil edir.

19 əsrin ortalarından D.-in mənşəyi probleminə sosial və mədəni inkişafın birxətliyi, bioloji, təbii-tarixi qanunauyğunluqların və fərdi-psixoloji hadisələrin təkrarlanması ideyasından çıxış edən *evolyusionizm* prizmasından yanaşılmağa başlandı. C.Labbok (1834–1913) fetişizm, *totemizm*, *şamanizm* və s.-i D.-in ilkin formaları kimi qəbul edirdi; fetişizm mərhələsində fəvqəltəbii varlıqlar hər bir insan tərəfindən fəaliyyətə cəlb edilə bildiyi halda, şamanizm mərhələsində onlar yalnız xüsusi bacarıqlı şəxslərin (şamanların) iradəsi ilə hərəkət edirdi. H.Spenser D.-lərin mənşəyinin izahı üçün sosiologiyaya müraciət edirdi. Spensərə görə, allahlar müəyyən qəbilə və ya qrupun öz əcdadları kimi qəbul etdikləri qəhrəman ruhlar haqqında ibtidai təsəvvürlərdən yaranmışdır; ən erkən sitayiş obyekt qəhrəman-allah obrazı olmuşdur. İnsanın ruhlarla bağlı təəssürlərə qarşı ilkin reaksiyası qorxudur və o, D.-in yaranmasının başlıca səbəblərindən biridir. Spensərə görə, *ruh* (“ghost”) haqqında təsəvvürlər daha erkəndir, *can* (“soul”) təsəvvürü isə sonralar formalaşmışdır. Müllərin göstərdiyi ikinci mərhələ D.-in mənşəyi haqqında *sosioloji nəzəriyyə* də ilkin yaranma mərhələsi kimi çıxış edir və D.-lərin bütün digər formaları öz başlanğıcını bu ilkin dini təcrübə-

dən (ölülər, yaxud əcdadlar kultundan) götürür.

E.B.Taylor “İbtidai mədəniyyət” (1889) əsərində Spenserin irəli sürdüğü kateqoriyaları genişləndirməyə və can inancını dini təsəvvürün əsası kimi göstərməyə çalışmışdır (*animizm nəzəriyyəsi*). Taylora görə, D. ruha və cana inancdan, canın varlığına inanc isə xəyallar, qarabasmalar və hallüsinasiyalardan meydana gəlmişdir. Ölümdən sonra canın mövcudluğu barədə düşüncə təbiət ruhları, sonralar isə böyük allahlar haqqında təsəvvürləri yaratmış və nəhayət, baş allah onların hamısını əvəz etmişdir; bu baxımdan, D. vəhyin nəticəsi deyil, insan şüurunun təkamülünün məhsuludur. *Animizm* adlandırılan bu inanc haqqında nəzəriyyə sonralar inkişaf etdirilərək *preanimizm* in formalaşmasına gətirib çıxarmışdır. Onun ilkin rüşeymlərinə evolyusionizmin sonuncu görkəmli nümayəndəsi C.Frezerdə (1854–1941) rast gəlinir. O, bəşəriyyətin intellektual inkişafını üç mərhələyə ayırırdı: magiya, din və elm. Birinci mərhələdə insan təbiət qüvvələrinə və digər insanlara birbaşa təsir göstərə biləcək qüvvəyə malik olduğuna inanmışdır. İkinci mərhələdə magiyanın effektivliyi özünü doğrultmadıqda, insan həmin qüvvənin ruhlara və allahlara isnad etmiş, yarıdım üçün onlara *dua* ilə müraciət etməyə başlamışdır. Üçüncü mərhələdə isə dünyanı nə özünün, nə də allahların deyil, yalnız təbii qanunların idarə etdiyini anlamışdır. Göründüyü kimi, Frezer magiyanı dinəqədərki mərhələ kimi səciyyələndirirdi. Preanimizm nəzəriyyəsini ilk dəfə müfəssəl işləyib hazırlamış R.Marett (1866–1943) Frezerdən fərqli olaraq, magiya ilə D.-i bir-birindən ayırmırdı və hesab edirdi ki, animizmdən qabaq ilkin dini təsəvvürlər fərdi və fiziki xassələrdən kənar olan, hər bir şeyə nüfuz edən universal potensiyaya – “mana”ya inancdan ibarət olmuşdur. Bu inancı ifadə etmək üçün Marett “*animatizm*” terminini yaratmışdır. O, daha çox *affekt* üzərində dayanır, fəvqəltəbii varlığın konseptual obrazının onun emosional qavrayışı nəticəsində yarandığını vurğulayırdı. K.Preys, A.Firkandt, U.Hopkins. K.Bet də magik preanimizm mövqeyindən çıxış etmişlər.

Problemə sosioloji prizmadan yanaşan E.Dürkheym (1858–1917) D.-in müəyyən ictimai birliyin kütləvi şüurunun dərinliyində meydana gəlməsi fikrini irəli sürürdü: cəmiyyət özünün müəyyənlişdir-



diyi dəyərləri ilahiləşdirməklə əslində öz-özünə pərəstiş etmiş olur. N.Zederblom (1866–1931) D.-ə sosial fenomen kimi yanaşmanı ciddi tənqid etmişdir. Qədim sami D.-ləri və kollektiv ayinlərini öyrənən U.Robertson-Smitə (1846–94) görə, D. əvvəlcə praktiki fəaliyyətdən (ritual, kulturlar) ibarət olmuş, sonra isə onun ideologiyası formalaşmışdır. O, D.-in ilkin forması kimi totemizmi önə çəkirdi.

19 əsrdə F.Şelling, E.Lenq və b. p r a m o n o t e i z m nəzəriyyəsini inkişaf etdirmişlər. Pramonoteizm özünün bitkin ifadəsini V.Şmidtin əsərlərində tapmışdır: D.-in əsasında ibtidai insana gələn ilahi vəhy dayanır; ilkin D. hər yerdə olan və hər şeyi bilən qüdrətli Allaha inanır, sonradan saf inanc unudulmuş və təhrif edilmişdir. Şmidt və ardıcılıarı bəşəriyyətin dini inkişafını devolyusiyaya adlandırdılar.

D.-in məşəyini psixologiya çərçivəsində öyrənən V.Vundt göstərir ki, insan psixikasının əsasını əqli və mücərrəd fəaliyyət deyil, emosional-iradi fəaliyyət təşkil edir, D. də məhz bu əsasda meydana gəlir. Vundt görə, “mifoloji təfəkkür”ün mənbəyi təsəvvürlər deyil, affektler, emosiyalar, xüsusilə qorxu və ümidir. Vundt və ardıcılıarı (U.Ceyms, C.Leub) tərəfindən əsas qoyulan psixoloji nəzəriyyəni sonralar Z.Freyd və K.Yunq inkişaf etdirmişlər. Freyd görə, uşaqlıq qısqançlığından qurtuluş mexanizmi kimi çıxış edən və təbiətin dəhşətlərindən qorunmaq arzusunda yaranan D. “bəşəriyyətin kütləvi nevrozu”dur. Bütün sitayiş formaları və ehkamlar oğullarında qorxu və qəzəb yaratmış atanın öldürüldükdən sonra obrazının atanılması və totemləşdirilməsi ilə meydana gəlmişdir. K.Yunq hesab edirdi ki, “kültəvi süursuzluğun” dərini qatlarında ilkin elementar ideyalar – “arxetiplər” gizlənilir. Süursuzluq vəziyyətində həmin arxetiplərin müxtəlif dərəcədə interpretasiyasına uyğun şəkildə canlanması baş verir və dini-mifoloji obrazlar yaranır.

D.-in məşəyini dini zəmində izah edən nəzəriyyələr ümumilikdə üç qrupda cəmləndirilir. Bütün arqumentləri inkar edən və yalnız inanca əsaslanan ə n ə n ə v i nəzəriyyələr D.-in Allah tərəfindən ilk insana bilavasitə nazil olması ideyasından çıxış edir (Platon, Foma Akvinalı və b.). Teist nəzəriyyələrə görə, Allah bütün dünyəvi əşya və hadisələrin müqabilində mütləq, hüdudsuz, canlı və şəxsi varlıqdır, D. isə bəşəriyyətin mənəvi inkişafının müəyyən mərhələ-

sində nazil olan ilahi vəhyin nəticəsidir (R.Dekart, Q.V.Leybnits və b.). Rus ilahiyatçısı F.A.Qolubinski və onun davamçısı V.D.Kudryavsev-Platonov a k a d e m i k t e i z m mövqeyindən çıxış edirdilər. Platonov D.-in məşəyini obyektiv (Allahın insan ruhuna təsiri) və subyektiv (insanın bu təsiri mənimləməsi) olmaqla ikiye ayırır və insanın Allahı tanımasını dünyaya gəlməmişdən qabaq ona verilən fitri biliklə izah edirdi. Monoteist D.-lər (iudaizm, xristianlıq və islam) bir qayda olaraq, D.-in məşəyinin ilahi vəhyə bağlı olduğunu bildirir.

**D.-lərin təsnifatı.** Dini inanclar, kulturlar və institutlara dair bütün biliklərin sistemləşdirilməsi tarix boyu, xüsusilə son iki əsrdə diqqət mərkəzində olmuşdur. D.-lərin təsnifatı oxşar cəhətlərə malik dini birliklərin müvafiq qruplarda birləşdirilməsindən və ya oxşar dini fenomenlərin ümumilikdə bəşəriyyətin dini təcrübəsinin strukturunu əçməyə imkan verən kateqoriyalarda birləşdirilməsindən ibarətdir. Bu baxımdan müxtəlif təsnifat prinsipləri irəli sürülmüşdür.

Daha geniş qəbul edilən və nisbətən az qənaətbəxş olan n o r m a t i v p r i n s i p ə əsasən, D.-lər doğru və yanlış olmaqla iki qrupa bölünür. Bu prinsip subyektivliyinə və ilkin qənaətə əsaslandığına görə elmi əhəmiyyətə malik deyil. Erkən kilsə rəhbərləri hesab edirdilər ki, xristianlığın rəqibi olan ellin mədəniyyəti həqiqi dinin qeyri-mükəmməl təqlidi, yaxud insan zəifliyini nəzərə alan ilahi mərhəmətin nəticəsidir. Foma Akvinalı təbii D.-lə (insan idrakı nəticəsində müstəqil şəkildə formalaşan D.) vəhy D.-ini (ilahi həqiqətə əsaslanan D., yaxud xristianlıq) fərqləndirirdi. M.Lüter müsəlmanların, yəhudilərin və katoliklərin dini baxışlarının yanlış olduğunu vurğulayır, həqiqi etiqaadın İncil mətnlərinin dərkindən ibarət olması fikrini müdafiə edirdi. 19 əsrdən bu prinsip yeni elmi təsnifatlarda gizli şəkildə özünü göstərir, sonralar formalaşmış nisbətən mürəkkəb D.-lərin üstünlüyünü açıq-aydın nəzərə çarpdırırdı.

**Coğrafi prinsip** üzrə təsnifat dini birliklərin coğrafi bölgüsünə əsaslanır. Bu təsnifatda 7 başlıca kateqoriya var: Yaxın Şərq D.-ləri (iudaizm, xristianlıq, islam, zərdüştilik və bir sıra qədim kulturlar); Şərqi Asiya D.-ləri (Çin, Yaponiya və Koreyanın dini birlikləri, konfusiçilik, daosizm, mahayana buddizmi, sintoizm); Hindistan D.-ləri (erkən buddizm, hinduizm, caynizm, siqhizm; bəzən theravada buddizmi və buddizm əsasında

formalaşmış Cənubi və Cənub-Şərqi Asiya D.-ləri də daxil edilir); Afrika D.-ləri (Böyük Səhranın cənub regionunun qəbilə kulturları; Yaxın Şərq D.-lərinə aid edilən Qədim Misir D.-i istisna olunur); Amerika D.-ləri (Amerika qitəsi hindularının inancları və ayinləri); Okeaniya D.-ləri (Sakit Okean, Avstraliya və Yeni Zelandiya xalqlarının dini sistemləri); Qədim Yunanıstan və Qədim Romanın klassik D.-ləri və onların ellin variantları. Ən ümumi coğrafi təsnifat bütövlükdə Şərq və Qərb D.-lərinin fərqləndirilməsidir.

D.-lərin təsnifatında e t n o q r a f i k l i n q v i s t i k p r i n s i p i irəli sürən M.Müller göstərir ki, “bəşər təfəkkürünün erkən mərhələlərində dil, din və milliyyət arasında sıx bağlılıq mövcud olmuşdur”. Onun nəzəriyyəsinə görə, Avrasiyada sonradan müxtəlif dillərdə danışan çoxlu xalqlara bölünmüş üç nəhəng irq yaşamışdır: turanlılar (Ural-Altay xalqları da daxil olmaqla), samilər və arilər; hər bir irqin dil birliyinə müvafiq olaraq, onların D. birliyini də üzə çıxarmaq mümkündür. Digər bir etnoqrafik təsnifatı irəli sürən alman alimi Duren J.H.Uard qeyd edirdi ki, “din öz xarakterini onu formalaşdırıran, yaxud mənimləməyən xalq və ya irqdən əxz edir”. O, D.-lərin öyrənilməsinə asanlaşdırmaq məqsədilə bəşər cəmiyyətini beş hissəyə böldü: Okeaniya xalqları, Afrika xalqları, Amerika xalqları, monqol xalqları və Aralıq dənizi xalqları.

19 əsrdə Hegel və O.Pfleyderer f ə l s ə f i t ə s n i f a t l a r i r ə l i sürdülər. Hegel D.-ləri onların hər birinin Ruhun özünüifadəsində oynadığı rolun dərəcəsinə görə sıralandırır və onları dialektik inkişaf mərhələlərinə uyğun üç böyük qrupda birləşdirirdi. Birinci qrupa fərdi təcrübədən doğan və bilavasitə şüura əsaslanan təbii D.-lər (magik D.-lər, buddizm də daxil olmaqla Çin və Hindistan D.-ləri, növbəti inkişaf mərhələsinə keçdi təşkil edən qədim İran, Suriya və Misir D.-ləri), ikinci aralıq qrupa fərdi-mənəvi D.-lər (iudaizm, Qədim Yunanıstan və Qədim Roma D.-ləri), üçüncü ən yüksək qrupa isə mütləq D. (xristianlıq) daxildir. Hegelin irəli sürdüyü əsas müddəalardan çıxış edən Pfleyderer D.-ləri üç qrupda təsnif edirdi: 1) asılılıq hissəsinin güclü olduğu (qədim samilər, qibtilər və çinlilərin D.-ləri) və azadlıq hissəsinin üstünlük təşkil etdiyi D.-lər (qədim hind, yunan və Roma D.-ləri); 2) hər iki hissənin müxtəlif dərəcələrdə mövcud olduğu D.-lər, yaxud

supranatural D.-lər (azadlığa üstünlük verən zərdüştilik və asılılığa üstünlük verən brahmanizm və buddizm); 3) monoteist D.-lər (iudaizm, xristianlıq və islam).

**Morfoloji prinsipin** banisi E.B. Taylor D.-lərin təsnifatını onların inkişaf mərhələlərinə uyğun aparırdı: əcdadların kultu, bütəpərəstlik, totemizm, politeizm və monoteizm. Morfoloji təsnifatın mükəmməl variantını holland ilahiyatçısı A.Künen və amerikalı linqvisti U.D.Uitinin təsnifatı əsasında təbii və etik D.-lər bölgüsünü aparın holland teoloqu K.Tile vermişdi. O, təbii D.-lərin üç inkişaf mərhələsinə müəyyənləşdirirdi: 1) animizmin, sinkretik mifologiyanın və qorxu hissəsinin hakim olduğu polidemonik magik D.-lər; 2) ilahi varlıqların insan və heyvan əlamətlərini özündə birləşdirən obrazlarda təsəvvür edildiyi teriantrop D.-lər; 3) allahların insan obrazında təzahür etdiyi antropomorf D.-lər. Tileyə görə, etik D.-lər iki növdür: yalnız bir xalqla məhdudlaşan və onun müqəddəs qanunlarına əsaslanan milli nomistik D.-lər və universalist D.-lər (islam, xristianlıq və buddizm). U.Ceyms, M.Veber, N.Zederblom, A.Şveytser və b. əsas prinsipləri bu və ya digər dərəcədə təqlid edən ayrı-ayrı təsnifatlar irəli sürmüşlər.

**D. sosial institut kimi.** D. müxtəlif formalara və funksiyalara, ictimai həyata özünəməxsus təsir metodlarına malik mürəkkəb sosial hadisədir, özündə inanclar sistemini, dünyagörüşü və davranışları formalaşdırıran mənəvi dəyərləri və praktik fəaliyyəti ehtiva edir. Sosial institut kimi D. iki səviyyədə özünü göstərir. Dəyər-normativ səviyyədə D. etiqaad edən insanda dünya və onun təbiət və cəmiyyətdəki mövqeyi haqqında təsəvvürlər sistemini, bunun da nəticəsində dini dünyagörüşü ilə bağlı psixi amilləri (emosiya, hiss-həyəcan, ideya, istək) formalaşdırır. Təşkilati səviyyədə D. kilsələr, denominasiyalar, sektalar, icmalar, cəmiyyətlər və s. formada çıxış edir. D., əsasən, ideoloji, integrativ, reqlyativ, normativ, psixoloji, kommunikativ və s. bu kimi sosial funksiyaları həyata keçirir.

20 əsr rəsmi, hakim dinlərə qarşı duran bir sıra qeyri-ənənəvi D.-in, yeni dini kulturların meydana çıxması ilə əlamətdardır. Qeyri-ənənəvi dini hərəkatlar müasir dövrün artmaqda olan sivilizasiyalar böhranını əks etdirən mürəkkəb tarixi-mədəni fenomeni təşkil edir. 1960-cı illərdən başlayaraq, ABŞ-da ənənəvi kilsələrlə əlaqələrini bütönlükdə itirmiş 2 minə yaxın dini qurum meydana gəlmiş-

dir (məs., Sen Munun “Birləşmə kilsəsi”, D.Berqin “Allah övladları”, L.Habbar-dın “Sayentologiya kilsəsi” və s.). Yeni D.-lər böyük maliyyə imkanlarına malik xarici missionerlərin fəallığı nəticəsində bütün dünyaya, ilk növbədə Avropa ölkələrinə yayılmış və ənənəvi D.-lərin nüfuzlarını itirməsi şəraitində bir çox hallarda onları əvəzləməyə başlamışdır. Yeni D.-lərin böyük hissəsi neoorientalist səciyyə daşıyır və Şərqin zəngin mənəvi-psixoloji təcrübəsinə əsaslanır (müsəlman “Nurçular” hərəkatı, Hare Krişna şüuru cəmiyyəti, İlahi Işıq missiyası və s.; bax həmçinin *Qeyri-ənənəvi dinlər*).

Əd.: Лубский В.И. История религии. Т. 1–2, М., 2007; Кабо В. Происхождение религии: История проблемы. Канберра, 2002.

**DİN LİN** (Szyan Binçjinin ədəbi təxəllüsü) (12.10.1904, Xunan əyalətinin Linfen qəzası – 4.3.1986, Pekin) – Çin qadın yazıçısı. SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1952). Şanxay un-tində təhsil almışdır. İlk povestləri (“Men Ke”, 1927; “Sofyanın gündəliyi”, 1928) yeni ideyaların təsiri altında feodal ailə buxovlarından xilas olmağa can atan qadınların taleyindən bəhs edir. “Daşqın” povesti (1931) Çin kəndlilərinin faciəli taleyinə, “Sanqan çayı üzərində günəş” romanı (1948) 1946–47 illər torpaq islahatına həsr olunmuşdur. 1957 ildə siyasi görüşlərinə görə ölkənin ucqar rayonlarına sürgün edilmişdir. 1978 ildə bəraət almışdır. “Zülmətdə” (1928), “Qadın” (1930), “Su” (1933) hekayə kitablarının, “Vey Xu” (1930), “Ana” (1933) romanlarının mü-

əllifdir. Ömrünün sonlarına yaxın esse, xatirələri və müsahibələrini dərc etdirmişdir. 1956 ildən yazmağa başladığı “Bərk soyuq olan günlərdə” romanı tamamlanmamışdır. “Sanqan çayı üzərində günəş” romanı və bir sıra hekayələri Azərb. dilinə tərcümə olunmuşdur.

**DİNA** (din, dyn) – SQS vahidlər sisteminə qüvvə vahidi; 1 q kütləyə təsir edərək onu 1 sm/san<sup>2</sup> təcillə hərəkət etdirən qüvvəyə bərabərdir.

$1 \text{ din} = 1 \text{ q} \cdot \text{sm} / \text{san}^2 = 10^{-5} \text{ N}$ .

**DİNABAD** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Təbriz şəhristanının Deh-xarqan bölgəsinin Sirəmin kəndistanında, Deh-xarqan qəs.-ndən 12 km c.-dadır.

**DİNACPÜR** – Banqladeşin şm.-q.-ində, Raçşahi vil.-ndə şəhər. Əh. 182,7 min (2010). Avtomobil yolları qovşağı. D.y. st. Aeroport.

Şəhərin şm.-ş. ətrafında Dinacpur Raçbadi sarayının (18 əsr) xarabalıqları qalmışdır. Elm və texnologiya un-ti (1976, un-t statusu 2002 ildən); Dinacpur muzeyi fəaliyyət göstərir.

Çəltikəməzləmə z-du, toxuculuq f-ki, süni buz z-du; kimya-əcaçılıq sənayesi müəssisələri var. Sənətkarlıq (duluşçuluq, tikiş, zərgərlik məmulatı; dəmirçilik, ağacışləmə) inkişaf etmişdir.

D.-dan 19 km şm.-da terrakotadan relyeflərlə bəzədilmiş Kantanaqar hinduist məbədi (1704–52) yerləşir.

**DİNAMİK** – *elektrodinamik səsucaldanın* başqa adı.

**DİNAMİK AMİL**, a v t o m o b i l d ə – avtomobilin dartı-sürət keyfiyyətini xa-

Dinacpur yaxınlığında Kantanaqar hinduist məbədi.





rakterizə edən əsas göstəricilərdən biri. D.a. avtomobilin dartı qüvvəsi ( $P_d$ ) ilə onun hərəkətinə havanın müqavimət qüvvəsi ( $P_h$ ) fərqlinin avtomobilin tam çəkisi ( $G$ ) nisbətində bərabərdir:

$$D = (P_d - P_h) / G.$$

Adətən, D.a. avtomobilin güc ötürücüsünün (transmissiyasının) ötürmə ədədinin hər pilləsi üçün hesablanır.

**DİNAMİK DAYANIQLIQ** – 1) inşaat mexanikasında – dinamik yüklərin təsirinə qurğuların, tikililərin dayanıqlığı; vibrasiyalı parametrik yüklərin təsiri zamanı konstruksiyanın vəziyyətinin xarakteristikasıdır. Parametrləri gərgin formalı sistemin hərəkətini təsvir edən diferensial tənliyin sol tərəfinə daxil olan vibrasiyalı yüklər vibrasiyalı parametrik yüklər adlanır. Belə yüklərin təsiri ilə artan amplitudlu rəqslər yaranırsa, qurğu (konstruksiya) D.d. vəziyyətindədir. Əgər gərgin formada vibrasiyalı parametrik yüklərin təsiri ilə artan amplitudlu rəqslər yaranırsa, qurğu (konstruksiya) dinamik dayanıqsız (parametrik rezonans) vəziyyətdədir. D.d. sahəsində qurğunun istismarını təmin etmək üçün konstruksiyanın (vibrasiyalı parametrik yüklərin təsiri altında yerləşən) layihələndirilməsi zamanı D.d.-a hesablama aparılır. Belə ki, dayanıqlığa, həmçinin məxsusi və məcburi rəqslərə hesablama aparılarkən parametrik rezonansın mümkünüyü nəzərə alınmış; 2) elektroenergetika sistemində – baş verən rejim dəyişikliyindən (məs., elektrikötürmə xətlərində baş verən qısaqapanmalar və ya qırılmalardan) sonra sistemin ilkin (və ya ona yaxın) vəziyyəti bərpa etmək qabiliyyətidir. D.d.-i artırmaq üçün əsas tədbirlər: qısaqapanmalı sahələrin xətdən cəld ayrılması (söndürülməsi), elektrikötürmə xətlərinin avtomatik təkrarqoşulması, elektrik st. generatorlarının gücləndirilmiş təsirləndirilməsi, generatorların elektrik və mexaniki tormozlanması, generatorların və yüklərin bir qisminin söndürülməsi.

**DİNAMİK DİAPAZON**,  $r a d i o t e x n i k a d a$  – gücləndirici, yaxud başqa qurğularla yol verilən təhrif həddində ötürülən siqnalların gərginliyinin (gücünün) ən böyük və ən kiçik qiymətləri arasında interval. Adətən, *desibel* ilə ifadə olunur. D.d. böyük olduqca qurğunun keyfiyyəti daha yüksək (məxsusi küyləri az və çıxışdakı təhrif olunmamış güc çox) olur. Məs., ifrat yüksək tezlikli gücləndiricilərdə

D.d., adətən, 30–60 dB, yüksəkkeyfiyyətli səs tezlikli gücləndiricilərdə (studiya maqnitofonlarında) 60 dB və daha çoxdur; telefoniyada 20–30 dB-lik D.d. qənaətbəxş hesab edilir.

**DİNAMİK EKSPERT SİSTEM** – bax *Ekspert sistem*.

**DİNAMİK XAOS** – təsadüfi prosesin əsas xüsusiyyətlərinə malik olan və tam təyin olunan sistemin halının əvvəlcədən demək mümkün olmayan qeyri-müntəzəm dəyişməsi. Qeyri-təsadüfdə təsadüfün yaranması paradoksal görünür; çünki o, adi qaydalarla yaşayan sistemin özünü sadə (yəni müntəzəm) aparması, mürəkkəb sistemin isə özünü, qabaqcadan demək mümkün olmayan və mürəkkəb aparması haqqında intuitiv təsəvvürlərə ziddir.

**Tarixi arayış və dinamik xaoslu sistemlərə misallar.** Nyutonun qanunlarından istifadə edərək Günəş sistemi planetlərinin trayektoriyasını yalnız yüzilliklər üçün deyil, həm də milyon illər üçün də hesablamaq olar. Bu, dinamik sistemin özünü necə aparması haqqında əvvəlcədən xəbərvermədir. Lakin, əvvəlcədən xəbər verilə bilən belə sistemdə də özünü qeyri-müntəzəm aparan obyekt var – bu, Saturnun peyki Hiperondur. Onun da hərəkəti dinamikanın qanunlarına uyğundur, lakin trayektoriyası orta orbit ətrafındakı fəzada xaotik şəkildə burulur. Bu, planetlərin dinamikası üçün yeganə nümunə deyil. Yer in hərəkəti də iki Günəşin qravitasiya sahəsində xaotik ola bilər.

Sürətlərin müntəzəm periodik sahəsində zərrəciklərin qeyri-müntəzəm hərəkətinə xaotik yerdəyişməni misal göstərmək olar (kiçik qaşıqla fındıqdakı kofedə süd damcısının burulması, şəkil). Belə yerdəyişmə damcının növbə ilə bir-birini əvəz edən dartılmasının və yığılmasının nazik zəncirini təsvir edir.

19 əsrə qədər Kainata qabaqcadan xəbər verilə bilən bir sistem kimi baxılırdı. P.Laplas hesab edirdi ki, təbiətdə təsir edən bütün qüvvələr verilərsə və bütün göy cisimləri üçün başlanğıc şərtlər məlum olarsa, onun vəziyyətini hesablamaq olar (Laplas determinizmi). Lakin 19 əsrin axırında A.Puanqare aşkar etdi ki, göy cisimlərinin hərəkətini tam olaraq qabaqcadan söyləmək olmaz – iki və daha çox göy cisimlərinin qarşılıqlı qravitasiya təsiri inteqrallanmayan dayanıqsız tənliklərlə və ola bilsin ki, xaotik trayektoriyalarla təsvir edilir. Nisbətən sadə rəqs sistemlərinin mürəkkəb təbiəti

hələ 1920 illərdə laboratoriyada müşahidə edilmişdir. Elektron generatorları və maqnit dinamosu modeli ilə aparılan eksperimentlər təyin olunmuş (qeyri-təsadüfi) sadə sistemlərin mürəkkəb təbiətini göstərdi, lakin onların özlərini xaotik apara bilmələri hələ ki, dərk edilmədi. Yalnız 1960 illərin əvvəlində kompüterin modelləşdirilməsi (E.Lorens, ABŞ, 1963) və riyaziyyatda bir sıra kəşflər təsadüfün təbiətinin başa düşülməsində inqilaba səbəb oldu, 20 əsrin sonuna yaxın isə D.x. reallaşdı və adılmağa başladı.

**Xaosun xarakteristikası.** Bir çox *dinamik sistemlərə* xas olan D.x.-un mövcudluğu trayektoriyaların lokal dayanıqsızlığı ilə bağlıdır. Sistemin bütün mümkün hallarının çoxluğu ilə yaranan fəzada (*faza fəzasında*) seçilmiş trayektoriyaların lokal dayanıqlığı Lyapunov əmsallarının işarəsi ilə təyin edilir. Lyapunov əmsallarının sayı faza fəzasının ölçüsünə bərabərdir. Müəyyən istiqamətlərdə eksponensial olaraq aralanan (dayanıqsız istiqamət) yaxın trayektoriyalar digər istiqamətlərdə, əksinə, bir-birinə yaxınlaşa bilər. Onlara uyğun əmsallar müvafiq olaraq müsbət və mənfidir. Baxılan trayektoriyada dayanıqsızlığı xarakterizə edən müsbət Lyapunov əmsallarının cəmi Kolmoqorov-Sinay entropiyasından böyük və ya ona bərabərdir. Faza fəzasında bir-birinə yaxın trayektoriyalar aralandıqlarına görə xaotik trayektoriyaların uzun müddət müşahidəsi başlanğıc şərtlər haqqında daha ətraflı informasiya verir: xaotik trayektoriya informasiyanı doğurur. Əks işarə ilə götürülmüş bu informasiyanın böyüklüyü Kolmoqorov-Sinay entropiyasına bərabərdir. D.x. – Kolmoqorov-Sinay müsbət entropiyası ilə xarakterizə edilən dinamik sistemin özünü aparmasıdır. Şəkildə göstərilən faza portreti (faza fəzasında trayektoriyaların toplusu) D.x.-da nizamlığı, onun nisbətən sadə qanunlara tabe olmasını əks etdirir. Xaotik çoxluqda yerini dəyişən faza axını ardıcıl gərilmələr və yığılmalar haqqında yaddaşı saxlayır.

**Kiçikölçülü xaos və turbulentlik.** Kiçikölçülü D.x.-un əmələgəlmə ssenarisi, yəni onun yaranmasından əvvəl gələn *bifurkasiyalar* ardıcılığı müxtəlif təbiətli sistemlər üçün ümumidir. Onların analizi, məs., laminar axının dayanıqlığının itməsi zamanı *turbulentliyin* yaranmasının dinamik təbiətini başa düşməyə imkan vermişdir. Bağlı axınlarla olan eksperimentlər təsadüfün törənməsinin

bir neçə universal ssenarisini nümayiş etdirmiş və beləliklə turbulentliyə keçidin dinamik təbiəti haqqındakı ideya təsdiq olunmuşdur.

**DİNAMİK NASOS** – maye (işlək) mühiti kamerada ona göstərilən qüvvənin təsiri altında hərəkət edən nasos. *Burulğanlı nasos, Çanaqlı nasos, Pərli nasos* və s. növlərə ayrılır.

**DİNAMİK PSIXOLOGİYA** – müasir psixologiyada motivləri bütöv daxili proses kimi psixikanın başlıca requlyatorları qismində öyrənən müxtəlif cərəyanların ümumi adı. Termini ilk dəfə 1918 ildə amerikan psixoloqu R.Vudvorts işləmişdir. D.p. tərəfdarları (Vudvorts, T.Mur və b.) orqanizmin xarici stimullara reaksiyasını mexaniki təkan tipli ayrıca akt kimi yox, nəticə etibarilə orqanizmin daxili aktivliyindən yaranan və ilk növbədə onun tələbatı (bu tələbat orqanizmi bəzi qıcıqlandırıcılara qarşı həssas, bəzilərinə qarşı isə laqeyd edir) ilə müəyyənləşən mürəkkəb proses kimi nəzərdən keçirirdilər. Sonralar “D.p.” termini psixikaya statik yanaşmanın əksinə olaraq, psixikanın dinamik aspektlərinə (təhrikəddi motivlər, sövq, maraqlar, şəxsiyyət konfliktləri və s.) xüsusi diqqət ayıran müxtəlif psixoloji konsepsiyaları ifadə etmək üçün geniş mənada işlənməyə başladı. Şəxsiyyət psixologiyasında sosial-tarixi şərtlərin şəxsiyyətin formalaşmasındakı rolunu inkar edərək, onu özüünkişafedən dinamik sistem kimi şərh edən cərəyanlar da D.p.-ya aid edilir.

**DİNAMİK SƏVİYYƏ** – neft quyularında quyudibi təzyiqlə tarazlığa gələn lay mayesinin səviyyəsi. D.s. quyuda nasos avadanlığının (nasos, nasos-kompressor boruları, ştanqlar, kabel) enmə dəriniyini, quyudibi təzyiqi hesablamaq, qazlıft quyularında klapanları yerləşdirmək, həmçinin lay və quyuda aparılan tədqiqatların nəticələrini işləmək üçün ölçülür. D.s. lay təzyiqindən və çıxarılan mayenin miqdarından asılıdır. Dayaz quyularda D.s.-ni ölçən aparatın barabanına sarınmış məftilin ucuna jelonka bağlanır və istismar quyusunun halqavarı fəzasına endirilir; barabanın oxuna bağlanmış saygac D.s.-ni göstərir. Dərin quyularda isə D.s. *exolot* ilə ölçülür. Quyuya xüsusi *reperlər* (2-dən az olmayaraq) bərkidilmiş nasos-kompressor boruları endirilir. Halqavarı fəzaya göndərilən səs dalğaları maye səviyyəsindən və reperlərdən əks olunaraq quyuya ağına qayıdır. Səs dalğalarının səviyyəyə çatma və qayıtma müddəti xüsusi lentə yazılır.

Reperlərin qoyulduğu dərinliyi və dalğanın onlara çatma müddətini bilərək D.s.-ni hesablamaq olar.

**DİNAMİK SİSTEM** – real sistemin (fiziki, bioloji, iqtisadi və s.) evolyusiyasının riyazi modeli; zamanın istənilən anında onun vəziyyəti başlanğıc vəziyyəti ilə müəyyən olunur.

D.s. nəzəriyyəsinin baniləri – A.Puanqare və A.M.Lyapunov olmuşdur. 19 əsrin sonu, 20 əsrin əvvəllərində onlar adi diferensial tənliklər sisteminin təkcə bir  $x(t)$  həllinə deyil, real (məs., fiziki) sistemin müxtəlif başlanğıc vəziyyətlərinə uyğun bütün həllərinin bilinməsi vacib olan məsələlər sinfini də araşdırmış və müəyyən etmişdilər. Bu halda  $x(t)$ -ni fəzada bütün mümkün halların əyrisi kimi təsvir etmək və  $x(t)$  həllinin başa düşülməsi və təsviri üçün bu əyrinin həndəsi xassələrindən istifadə etmək olar.

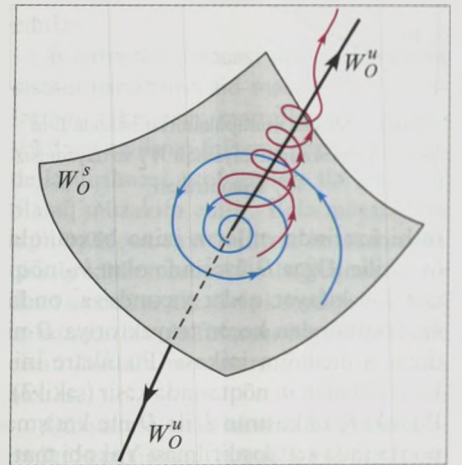
D.s.-ə  $t$  zamanı ərzində sistemin  $x_0$  başlanğıc vəziyyətindən  $x^t$  vəziyyətinə keçməsinə şərtləndirən  $\{x\}$  vəziyyətləri fəzası və  $t$  zamanından asılı olan  $\varphi^t$  evolyusiya operatoru daxildir. D.s.-in vəziyyətini mülahizələrin interpretasiyasının, yazılışın, simmetriyanın sadəliyinə görə  $x$  dəyişənlər dəsti ilə təsvir edirlər. D.s.-in hər bir vəziyyətə bir nöqtə uyğun olan vəziyyətlər çoxluğu onun *faza fəzasını* əmələ gətirir, evolyusiya isə faza fəzasına daxil edilmiş nöqtənin faza trayektoriyası – əyri boyunca hərəkəti ilə təsvir edilir. Məs., faza fəzasında cazibə qüvvəsinin təsiri ilə hərəkət edən  $n$  zərrəcik, zərrəciklərin bütün koordinat və sürətlər dəsti ilə təsvir olunur, evolyusiya operatoru isə uyğun bircins diferensial tənliklər sisteminin həlli ilə müəyyən edilir.

D.s.-i kəsilməz və diskret sistemlərə ayırmaq olar. D.s. həmçinin  $\dot{x}=f(x)$  adi bircins diferensial tənliklər sistemi ilə verilir, burada hər bir başlanğıc nöqtə üçün  $x$ -in yeganə həlli var. Belə D.s.-in  $x_0$  – tarazlıq vəziyyəti  $f(x_0)=0$  tənliyindən təyin olunur.  $O$  – tarazlıq vəziyyəti ətrafında özünü necə aparması yaxınlıqda  $O$  sisteminin xəttiləşdirilməsinin xassələrindən, daha dəqiq,

$$\det \left[ \frac{\partial f_i}{\partial x_j} - \lambda \delta_{ij} \right]_{x=x_0} = 0$$

xarakteristik tənliyinin  $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$  köklərindən asılıdır, burada  $\delta_{ij}$  – Kroneker simvoludur. Tutaq ki,  $\text{Re} \lambda_j < p$  sayda köklər üçün mənfi və  $q$  sayda köklər üçün müsbətdir, belə ki,  $p+q=n$ . Əgər  $p=n$  ( $q=0$ ) olarsa, onda  $O$  nöqtəsi dayanıqlı (dayanıqsız) düyün adlanır. Faza fəzasında bu nöqtəyə yaxın trayektoriyalar

dayanıqlı düyün halında  $t \rightarrow +\infty$  olduqda, dayanıqsız düyün halında isə  $t \rightarrow -\infty$  olduqda ona yaxınlaşır. Əgər  $p \neq q$ ,  $q \neq 0$  olarsa, onda  $O$  nöqtəsi yəhər adlanır. Ondən iki səth keçir:  $p$ -ölçülü  $W_0^s$  və  $q$ -ölçülü  $W_0^u$  – (bunlar  $O$  yəhərinin dayanıqlı və dayanıqsız çoxobrazlıları, həmçinin dayanıqlı və dayanıqsız separatrislər adlanır). Bu səthlər  $O$ -ya uyğun olaraq  $t \rightarrow +\infty$  və  $t \rightarrow -\infty$  olduqda yaxınlaşan trayektoriyalar tərəfindən yarıdır. Qalan trayektoriyalar yəhərdən  $t \rightarrow \pm\infty$  olduqda uzaqlaşır (şəkil 1). Eyni zamanda  $W_0^s$  və  $W_0^u$ -da yerləşən trayektoriyalar (və  $O$  ilə üst-üstə düşməyən) homoklinik trayektoriyalar və ya yəhərin separatrisinin ilgəyi adlanır. Kəsilməz mühitin bircins modellərində homoklinik trayektoriyalara *soliton* formasında qaçan dalğa uyğun olur.

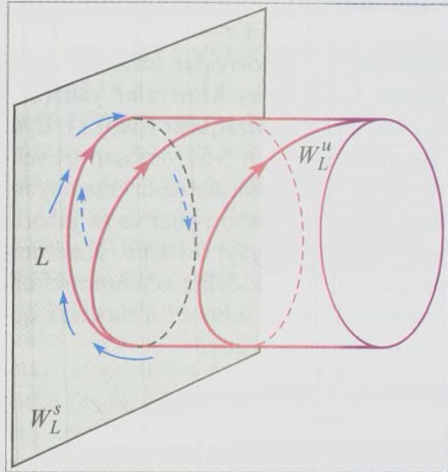


Şəkil 1.  $O$  tarazlığının yəhər vəziyyətinin dayanıqlı  $W_0^s$  və dayanıqsız  $W_0^u$  separatrisləri.

$\dot{x}=f(x)$  sisteminin periodik  $x=p(t)$  həlli aşağıdakı xassələrə malikdir: istənilən  $t$  üçün  $p(t) = p(t+T)$ , burada  $T$  – perioddur. Bu həllə faza fəzasında  $L$  qapalı trayektoriyası uyğun gəlir.  $L$  periodik trayektoriyalarının ətrafındakı trayektoriyaların özünü necə aparması, üzərində sistemin həllərinin xəttiləşdirilməsinin köməyi ilə tapılan  $\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_n$  multiplikatorları ilə xarakterizə olunur. Onlardan biri  $\gamma_n$  – həmişə 1-ə bərabərdir. Əgər bütün  $n-1$ -lər üçün  $|\gamma_i| < 1$  ( $|\gamma_i| > 1$ ) olarsa, onda  $L$  trayektoriyası dayanıqlıdır (dayanıqsızdır). Əgər kompleks müstəvidə  $p$  multiplikatorları vahid dairənin daxilində,  $q$  multiplikatorları isə xaricində yerləşərsə,  $p+q=n-1$ , onda  $L$  – yəhər tipli trayektoriyadır.  $O$  iki  $(p+1)$ -ölçülü  $W_L^s$  və  $(q+1)$ -ölçülü  $W_L^u$  səthlərinin kəsişməsində yerləşir (dayanıqlı və dayanıqsız separatris).  $W_L^s$  ( $W_L^u$ ) – dayanıqlı səthi



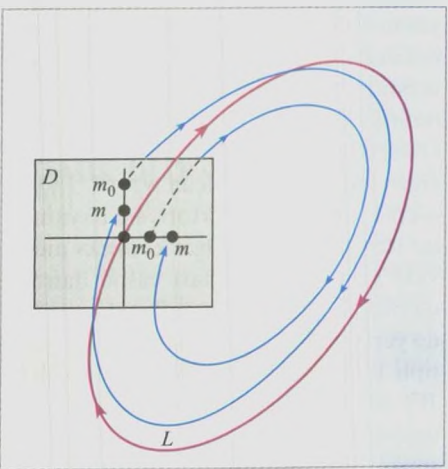
$t \rightarrow +\infty$  ( $t \rightarrow -\infty$ ) olduqda,  $L$ -ə yaxınlaşan trayektoriyalardan ibarətdir.  $n=3$  və  $p=q=1$  olduqda,  $\gamma$  multiplikatoru müsbət və 1-dən böyükdürsə, onda  $W_L^s$  ( $W_L^u$ ) səthi topoloji olaraq silindrə ekvivalentdir (şəkil 2).  $L$  ətrafında trayektoriyaların özünü necə aparması  $L$ -i kəsən və ona yaxın trayektoriyada ( $n-1$ )-ölçülü  $D$



Şəkil 2. Müsbət multiplikatorlar halında  $L$ -in periodik hərəkətinin dayanıqlı  $W_L^s$  və dayanıqsız  $W_L^u$  separatrisləri.

səthi üzərində onların izinə baxmaqla öyrənilir. Əgər  $D$  üzərində olan  $m_0$  nöqtəsi  $L$ -ə kifayət qədər yaxındırsa, onda  $m_0$  nöqtəsindən keçən trayektoriya  $D$ -ni digər ardıcılığın inikası (Punkare inikası) adlanan  $m$  nöqtəsində kəsir (şəkil 3). Punkare inikasının  $L$  ilə  $D$ -nin kəsişmə nöqtəsində xəttləşdirilməsi Yakobi matrisi ilə təsvir olunur. Onun  $\gamma_1, \dots, \gamma_{n-1}$  məxsusi qiymətləri  $L$  qapalı trayektoriyasının multiplikatorlarıdır. Periodik trayektoriyaların dayanıqlı və dayanıqsız çoxobrazlıları kəşif edilə bilər.  $W_L^s$  və  $W_L^u$ -nin kəsişməsindən alınan və  $L$ -dən fərqli

Şəkil 3. Yəhərvarı periodik hərəkət ətrafından keçən trayektoriyalar üzrə Punkare inikası.



olan trayektoriyaya homoklinik trayektoriyalar deyilir. Əgər kəsişmə toxunma olmadan baş verirsə, onda homoklinik trayektoriyalar ətrafında müxtəlif dayanıqsız trayektoriyalar mövcuddur, bunlar arasında sonsuz sayda yəhər tipli qapalı trayektoriyalar çoxluğu var. Analoji trayektoriyalar çoxluğu xaosik dinamikah  $D$ -s. üçün də doğrudur. Beləliklə, homoklinik trayektoriyalar  $D$ -s.-də xaosik şəraitin olması kriterisi kimi çıxış edə bilər (bax *Dinamik xaos*).

Diskret zamanlı  $D$ -s. adətən  $G$  fəza fəzasının öz-özünə inikası ilə verilir:  $x_{n+1} = G(x_n)$ . Onda  $\varphi^m(t = m)$  evolyusiyaya operatoru  $G$ -nin  $m$  dəfə alınmış inikasıdır:  $\varphi^m x = G(G(\dots G(X)\dots))$ .

Əslində Punkare inikası diskret zamanlı sistemi müəyyən edir. Məs.,  $\dot{x} = f(x, \theta)$  ( $\theta = \omega, f = \theta$  vektor-funksiyasına nəzərən periodikdir) bircins diferensial tənliklər sistemi ilə yazılan, periodik həyəcanlanmanın sistemə təsirini təsvir edən  $D$ -s. hər zaman Punkare inikasını doğurur. Belə sistemlər üçün  $\theta = 0$  Punkare səthi mövcuddur ki, hər bir trayektoriya bu səthi sonsuz sayda kəsir.

$D$ -s.-nin vacib hissələrindən biri – trayektoriyaların statistik xassələrini təsvir edən *erqodik nəzəriyyədir*. Əgər onlar dayanıqsızdırsa, onda başlanğıc vəziyyətlərin yaxın olmasına baxmayaraq, evolyusiyaya prosesində müxtəlif trayektoriyalar üzərində olan nöqtələr bir-birindən əhəmiyyətli dərəcədə uzaqlaşır, sistem başlanğıc şərtlərə “hiss ediləcək” asılılıq nümayiş etdirir.

$D$ -s. nəzəriyyəsinin köməyiylə dinamik xaos, periodik və xaosik rəqslərin sinkronlaşması, dissipativ strukturların yaradılması, paylanmış sistem modellərində fəza-zaman xaosu kimi bir çox qeyri-xətti təbiət və texnika hadisələri öyrənilmiş və izah edilmişdir.

**DİNAMİK TARAZLAMA**, *d i n a m i k b a l a n s i r l ə m ə* – bax *Balansirləmə*.

**DİNAMİK TORMOZLAMA**, *e l e k t r i k i n t i q a l ı n d a* – elektrik intiqalının iş rejimi; elektrik mühərrikində sabit maqnit axınının qapalı elektrikkeçirici konturun cərəyanı ilə qarşılıqlı təsiri nəticəsində tormozlayıcı qüvvə yaranır. Sabit cərəyan elektrik mühərrikli elektrik intiqalında  $D$ -t. lövbərin dolağını tez (qısa) qapamaqla, yaxud əlavə aktiv müqavimət vasitəsilə (həyəcanlanma dolağının qoşulmuş halında) yerinə yetirilir. Asinxron elektrik mühərrikli elektrik intiqalında  $D$ -t.-ya statorun dolağından sabit cərəyan buraxmaqla nail olunur;

bu zaman rotorun dolağı qapalı kontur yaradır.  $D$ -t. maşınlar işləyərkən onların elektrik intiqalının cəld dayandırılması üçün, yüklərin müntəzəm qaldırılması və endirilməsi lazım gəldikdə, şaxta qaldırıcılarında və s. tətbiq edilir.

**DİNAMİK YADDAŞ** – *fərdi kompüterlərdə* böyük ölçülü verilənlər massivlərinin işlənməsi üçün tətbiq edilir. Proqram əməlləri zamanı proqram bloku tərəfindən dinamik işlənmə seçilmə və təkrarpaylanma üçün ayrılan əməli yaddaşın bir hissəsidir. Bir çox praktiki məsələlərin (avtomatik layihələndirmə sistemlərinin işlənməsi və s.) həlli məhz  $D$ -y.-dan istifadə ilə mümkündür. Fərdi kompüterlərdə qrafik və səs vasitələri ilə işləyərkən verilənlərin müvəqqəti saxlanılması üçün də  $D$ -y.-dan istifadə olunur.

**DİNAMİKA** (yun. δύνάμις – imkan, qüvvə) – *mexanikanın* bölməsi; maddi cisimlərə tətbiq edilən qüvvələrin təsiri altında bu cisimlərin hərəkətinin dəyişmə xarakteri öyrənilir. Sərbəst maddi nöqtənin  $D$ -sının əsası 17 əsrin əvvəlində  $Q. Qaliley$  tərəfindən qoyulmuşdur. O, ağırlıq qüvvəsinin təsiri altında düşən cismin hərəkətinə baxmış və inersiya (ətəlat) qanununu vermişdir. 1687 ildə  $İ. Nyuton$   $D$ -nin üç əsas qanununu dəqiq formulə etmişdir. 18 əsrdə  $D$ -nin ümumi məsələlərinin qoyuluşuna və həllinə  $L. Eyler$ ,  $J. DAlamber$  və  $J. Lagranj$  mühüm töhfə vermişlər.

**Maddi nöqtənin dinamikası**. Qalileyin və Nyutonun müddəalarına əsaslanan  $D$ . klassik və ya Nyuton  $D$ -sı adlanır. O, ölçüləri nəzərə alınmayan, sürətləri işıq sürətindən çox kiçik olan obyektlərin (maddi nöqtələrin) hərəkətinin təsviridir. Klassik  $D$ -da hərəkətsiz fəza və fəzanın bütün nöqtələrində eyni olan və konkret koordinat sisteminin seçilməsindən asılı olmayan mütləq zaman anlayışları aksiomatik daxil edilir.

Klassik  $D$ . mexanikanın üç əsas qanununa – Nyuton qanunlarına əsaslanır. Birinci qanunda (ətəlat qanunu da adlanır) inersial hesablaşma sistemi anlayışı daxil edilmişdir. Bu hesablaşma sistemində maddi nöqtə, ona başqa cisimlər təsir etmədikdə və ya onların təsirləri kompensasiya edildikdə ya sükunətdə olur, ya da düz xətlə bərabərsürətli hərəkət edir. Bir cismin başqa cisimə mexaniki təsirini xarakterizə edən kəmiyyət *qüvvə* adlanır. İkinci qanun müəyyən edir ki,  $m$  kütləli maddi nöqtəyə təsir edən  $F$  qüvvəsi nöqtənin,

$$w = F/m \quad (1)$$

bərabərliyi ilə təyin olunan  $w$  təcilini yaradır.  $D$ -nin üçüncü qanunu müəyyən edir ki, iki maddi nöqtənin qarşılıqlı təsiri zamanı qiymətə bərabər və istiqamətə əks olan iki qüvvə yaranır (bax *Təsir və əks-təsir qanunu*). Cismə bir neçə qüvvə təsir edərsə, qüvvələrin təsirinin qeyri-asılılıq prinsipinə uyğun olaraq onlardan hər biri cismə, tək olduğu haldakı kimi təcil verəcək. Ona görə də, (1) tənliyində  $F$ -ə cismə təsir edən əvəzləyici qüvvə kimi baxılır.

$D$ . iki tip (düz və tərs) məsələni həll edir.  $D$ -nin düz (əsas) məsələsində verilən qüvvələrə görə nöqtənin hərəkət qanunu tapılır.  $F$  qüvvəsi o zaman verilmiş hesab edilir ki, onun  $t$  zamanından və maddi nöqtənin vəziyyətini və sürətini təyin edən  $r$  və  $v$  vektorlarından asılılığı məlum olsun:

$$F = F(r, v, t). \quad (2)$$

Bu halda (1) bərabərliyi nöqtənin hərəkətinin diferensial tənliyinə çevrilir. Onun həlli  $r$  vektorunun zamandan və başlanğıc şərtlərdən asılılığını təsvir edir:

$$r = r(t, r_0, v_0). \quad (3)$$

Mərmnin başlanğıc sürətinə görə (ağırlıq qüvvəsi və havanın müqavimət qüvvəsi məlum hesab edilir) onun hərəkət trayektoriyasının təyini göstərilən məsələyə misal ola bilər.

$D$ -nin tərs məsələsində verilən hərəkətə görə, onu doğuran qüvvələri, yəni (3) ifadəsi ilə təsvir edilən hərəkət qanunlarına görə (2) qüvvəsinin sadalanan arqumentlərdən asılılığını tapmaq tələb olunur.  $İ. Nyuton$  tərəfindən kəşf edilən ümumdünya cazibə qanunu bu məsələnin həllinə aid klassik misaldır. Planetlərin hərəkətinin *Kepler qanunlarına* baxaraq Nyuton belə nəticəyə gəlmişdir ki, bu hərəkətlər Günəşdən planetə qədər olan məsafənin kvadratı ilə tərs mütənasib olan və nə zamandan, nə də planetlərin hərəkət sürətindən asılı olmayan qüvvənin təsiri altında baş verir.

$D$ -nin bir sıra məsələlərində nöqtənin hərəkətinin müxtəlif dinamik kəmiyyətlərindən:  $K = mv$  *impulsundan* (hərəkət miqdarı), koordinat başlanğıcına nisbətən  $G = r \times mv$  *impuls momentindən* (*kinetik moment*),  $T = mv^2/2$  *kinetik enerjisindən* istifadə etmək əlverişlidir. Bu kəmiyyətlərin köməyiylə, (1) tənliyini impulsun dəyişməsi qanunu:  $dK/dt = F$  və ya impuls momentinin dəyişməsi qanunu:

$$dG/dt = r \times F = M$$

(burada  $M$  koordinat başlanğıcına nisbətən qüvvə momentidir), ya da enerjinin dəyişməsi qanunu:  $dT/dt = Fv = N$  (burada  $N = F$  qüvvəsinin gücüdür) şəklində yazmaq olar.

**Sərbəst nöqtələr sisteminin dinamikası**. Nöqtələr sisteminin impulsunu:

$$K = \sum_i m_i v_i = mv_c$$

(burada  $m$  – sistemin ümumi kütləsi,  $v_c$  – sistemin kütlə mərkəzinin sürətidir), sistemin əsas kinetik momentini:

$$G = \sum_i r_i \times m_i v_i,$$

kinetik enerjisini:

$$T = \frac{1}{2} \sum_i m_i v_i^2$$

daxil edərək  $m_i$  kütləli sərbəst maddi nöqtələr sisteminin hərəkətinin (1) şəklindəki tənliklərin toplusu kimi təsvir etmək olar. Hərəkətin bu kəmiyyətləri ( $K, G, T$ ) ilə nöqtələrə tətbiq edilən qüvvələr arasındakı münasibətlər  $D$ -nin ümumi teoremləri adlanır. Bu teoremlərə aşağıdakılar aiddir. 1) Sistemin impulsunun dəyişməsi haqqında teorem: istənilən zaman fasiləsində sistemin impulsunun dəyişməsi sistemə təsir edən xarici qüvvələrin impulslarının həndəsi cəminə bərabərdir. Sistemin impulsunun saxlanması qanunu və sistemin kütlə mərkəzinin hərəkəti haqqında teorem bu teoremin nəticələridir. 2) Sistemin əsas kinetik momentinin dəyişməsi haqqında teorem: istənilən tərpənməz mərkəzə (və ya oxa) nisbətən sistemin əsas kinetik momentinin zamana görə törəməsi sistemə təsir edən xarici qüvvələrin həmin mərkəzə (və ya oxa) nisbətən momentləri cəminə bərabərdir. Xarici qüvvələrin momentləri cəmi sifra bərabər olduqda, sistemin əsas kinetik momentinin saxlanması qanunu bu teoremin nəticəsidir. 3) Sistemin kinetik enerjisinin dəyişməsi haqqında teorem: sistemin istənilən yerdəyişməsi zamanı onun kinetik enerjisinin dəyişməsi həmin yerdəyişməyə sərf edilən bütün qüvvələrin işlərinin cəminə bərabərdir. Sərf edilən bütün qüvvələr potensial olarsa, teoremdən mexaniki enerjinin saxlanması qanunu çıxır.

**Bərk cismin dinamikası**.  $D$ -nin bu bölməsində o hərəkətlərə baxılır ki, bu zaman cismi maddi nöqtə hesab etmək olmaz. Mütləq bərk cismin tərpənməz  $L$  oxu ətrafında fırlanması haqqında məsələ bu tipli məsələnin ən sadəsidir. Bu halda cisim bir sərbəstlik dərəcəsinə malik olur, onun vəziyyəti ümumiləşdirilmiş bir koordinatla –  $\varphi$  dönmə bucağı ilə təyin edilir.  $\varphi$ -nin zamana görə törəməsi *bucaq sürəti* adlanır. Baxılan məsələdə (1) tənliyinin rolunu bərk cismin  $I_c = M$  fırlanma tənliyi oynayır, burada  $\varepsilon$  – cismin *bucaq təcili*,  $I$  – cismin inersiya momenti,  $M = L$  oxuna görə fırladıcı momentdir (cismə tətbiq edilən qüvvələrin momenti).  $M = 0$  olarsa, cisim sabit bucaq

sürəti ilə fırlanır (bucaq təcili sifra bərabər olur).

Bu məsələ maşınların fırlanan elementlərinin (rotorların, maxoviklərin və s.) modelləşdirilməsi zamanı tətbiq edilir. Bərk cisim  $D$ -sının texniki tətbiqlərində  $L$  oxunun bərkidildiyi dayaqların reaksiya qüvvələrini də nəzərə almaq vacibdir. Bu qüvvələrin qiyməti bucaq sürətinin kvadratı ilə mütənasib olaraq artır.

$D$ -nin bu bölməsinin daha mürəkkəb tipik məsələsi – bərk cismin tərpənməz  $O$  nöqtəsi ətrafında fırlanmasıdır. Belə məsələlərin həlli üçün  $L. Eyler$  bərk cismə bağlanmış  $Oxyz$  Dekart koordinat sistemini tətbiq etmişdir. Verilən məsələdə cisim 3 sərbəstlik dərəcəsinə malikdir, onun vəziyyətini isə, seçilmiş koordinat sistemində çox vaxt 3 bucaqla (*Eyler bucaqları*) ilə: nutasiya bucağı, presessiya bucağı və məxsusi fırlanma bucağı ilə təyin edilir.

6 sərbəstlik dərəcəsi olan sərbəst bərk cismin hərəkətinə aid məsələ göy cisimlərinin, raketlərin, mərmilərin və b. obyektlərin irəliləmə-fırlanma hərəkətinin modelləşdirilməsi problemləri ilə əlaqədar olaraq müzakirə edilir. Belə məsələlərin həlli üçün çox vaxt irəliləmə hərəkəti edən cismin kütlə mərkəzi ilə bağlanmış koordinat sistemi seçilir. Belə koordinat sistemində nəzərən cismin fırlanma hərəkətinə bərk cisim  $D$ -sının metodlarını tətbiq etməklə baxılır.

Qüvvələrin təsiri altında hərəkətin öyrənilməsinin ümumi metodlarının müəyyən edilməsi ilə yanaşı,  $D$ -da girokopik sistemlərin  $D$ -sı (bax *Girokop*), mexaniki sistemlərin rəqslərinin nəzəriyyəsi, *dəyişən kütləli cisimlərin mexanikası*, zərbə nəzəriyyəsi və b. xüsusi məsələlərə də baxılır.  $D$ . modellərinin konkret obyektlərin hərəkətinin öyrənilməsinə tətbiqi nəticəsində bir sıra müstəqil elm sahələri yaranmışdır: *göy mexanikası*, maşın və mexanizmlər dinamikası, uçuş dinamikası, nəqliyyat vasitələrinin  $D$ -sı və s.  $D$ . qanunlarının köməyiylə, bütöv mühitin – elastik və plastik deformasiya olunmuş cisimlərin, həmçinin maye və qazların hərəkəti də öyrənilir (bax *Elastiklik*, *Plastiklik*, *Hidro dinamika*, *Aerodinamika*, *Qaz dinamikası*).

**DİNAMİKA**, *m u s i q i d ə* – səs-lənmənin qüvvəsi.  $D$ . səs-lənmə qüvvəsinin müxtəlif dərəcədə olmasına, tədricən, yaxud birdən-birə dəyişməsinə, ayrı-ayrı səslərin xüsusi ifasına əsaslanır.  $D$ -nin öyrənilməsi musiqi *intonasiyası* məsələləri, musiqinin bədii məzmununu, musiqi üslublarının



nəzəriyyəsi və tarixi ilə əlaqəlidir. Səslənmənin qüvvətlənməsi D.-sı musiqişünaslıqda daha ətraflı öyrənilmişdir. Dinamik çalarları əks etdirən sistem əsaslı şəkildə işlənilib hazırlanmışdır (əsasən, italyan terminləri tətbiq olunur): forte (ixtisarla f) – ucadan, bərkdən; piano (p) – yavaş, zəif səslə; mezzo forte (mezzo forte, mf) – orta ucalıqda; mezza piano (mezzo piano, mp) – orta zəif səslə; fortissimo (ff) – mümkün qədər bərkdən; pianissimo (pp) – çox zəif səslə; krescendo (crescendo, qrafik təsviri: <) – səslənmənin getdikcə qüvvətlənməsi; diminuendo (qrafik təsviri >) – səslənmənin getdikcə zəifləməsi; sforzando (sf) – akkordun vurğu ilə çalınması; subito – dinamik çalarların qəfildən dəyişməsi. Səslənmənin qüvvətlənməsi D.-sı bilavasitə *interpretasiya* ilə əlaqədardır, mövcud tipologiyası isə tarixi səciyyə daşıyır, musiqi ifadəliyi vasitələrinin mənimsənilməsinin müəyyən mərhələlərini əks etdirir (*barokko* musiqisi üçün pilləvari D., *Manheym məktəbi* musiqisi üçün forte-dən pianoya tədrici keçid, yaxud əksinə, *serializm* üçün – səslənmə seriyaları, *minimalizm* üçün – bir dinamik nüansın davamlı səslənmə statikası). D.-nin bir sıra məxsusi məsələlərinə musiqi akustikasında, musiqini eşitmə fiziologiyasında, musiqi psixologiyasında, alətləşdirmə nəzəriyyəsində, orkestr üsulları tarixində baxılır.

Əd.: Соколов А. Громкостная динамика как предмет анализа // Проблемы музыкальной науки. М., 1983.

**DİNAMİKİ GEOLOGİYA** – geologiya elminin bir bölməsi. Geologiyanın geol. proseslərin ayrı-ayrı sahələrini öyrənən geotektonika, geomorfologiya, sedimentologiya, petrologiya, vulkanologiya, seysmologiya, hidrogeologiya, mühəndisi geologiya bölmələrini özündə birləşdirir. D.g. geol. proseslərin mərhələliyini, onların zaman və məkancə yaranması və inkişafı qanunauyğunluğunu öyrənir. Geol. proseslər endogen (laylarda qırıxış əmələgəlmə, dislokasiya, yer qabığının geol. strukturunun dəyişməsi, vulkan püskürmələri, zəlzələ hadisələri) və ekzogen (süxurların parçalanması, parçalanma məhsullarının aparılması, çökmə süxurların əmələ gəlməsi) olur. Ekzogen proseslər günəş enerjisi, ağırlıq qüvvəsi, su, külək, buzlaqlar və orqanizmlərin fəaliyyəti, endogen proseslər isə Yer təkində gedən radioaktiv dəyişmələr, fiziki-kimyəvi reaksiyalar, qravitasiya qüvvəsi, Yer fırlanma hərəkəti və s. nəticəsində baş verir.

**DİNAMİKİ GEOMORFOLOGİYA** – bax *Geomorfologiya*.

**DİNAMİKİ METEOROLOGİYA** – nəzəri meteorologiyanın bölməsi. Troposferdə və stratosferin aşağı qatlarında atmosfer proseslərinin hidromexanika, termodinamika müddələrinin tətbiqi yolu ilə nəzəri cəhətdən öyrənməklə məşğul olur. D.m.-nin əsas vəzifəsi atm.-in ümumi dövrənini, atm. və okeanın qarşılıqlı əlaqəsini, atm. və hidrosferdə baş verən müxtəlif miqyaslı burulğanları, *atmosfer cəbhəsini* öyrənmək, qısamüddətli (3 günə qədər), ortamüddətli (3 gündən 10 günədək) və uzunmüddətli (aylıq və fəsillik) hava proqnozlarını atm.-in ümumi dövrəninin modelləri ilə əlaqələndirməkdir. D.m. tədqiqatlarında yüksək tezlikli elektron hesablama maşınları tətbiq olunur.

Azərb.-da D.m.-nin tədqiqat üsullarından havanın qısa, orta və uzunmüddətli proqnozu metodikasının işlənməsində, həmçinin Xəzər dənizi ilə atm.-in qarşılıqlı əlaqəsinin və bir sıra atm. hadisələrinin fiziki əsaslarının öyrənilməsində istifadə edilir. **DİNAMİKİ STEREOKİMYA** – stereo-kimyayın bölməsi; fərdi kimyəvi birləşmələrin quruluş çevrilmələrini və kimyəvi reaksiyaların stereokimyəvi qanunauyğunluqlarını öyrənir. Bütün növ kimyəvi çevrilmələrin quruluş xüsusiyyətləri (aspektləri) D.-nin predmetidir; bu çevrilmələrin gedişində molekulyar sistemlər əmələ gəlir və transformasiyaya uğrayır. D.s. fəzadə və dinamikada kimyəvi adlandırılır.

D.s. fərdi birləşmələrin quruluşca qeyri-sərt molekullara xas olan molekuldaxili çevrilmələri öyrənir. D.s.-ya xüsusi hal kimi *konformasiya* analizi daxildir. Quruluş qeyri-sərtliyi molekulun əsas halının xüsusiyyəti ola və ya hər hansı xarici amilin (qızdırılma, şüalanma, mühitin, o cümlədən həlledicinin) təsirindən meydana çıxıb bilər.

Molekuldaxili proseslər aşağıdakılara ayrılır: konformasiya çevrilmələri, məs., doymuş üzvi birləşmə molekullarında sadə rabitələr ətrafında atomların fırlanmasından müxtəlif quruluşların əmələ gəlməsi (bax *Molekulun daxili fırlanması*, *Molekulun konfigurasiyası*); triqonal-piramidal molekulların inversiyalı çevrilmələri (ammonyakın, aminlərin molekulları və s.); elementotrop çevrilmələr – element-üzvi birləşmələrdə molekulun dayanıqlı skeleti boyunca bir və ya bir neçə atomun miqrasiyası ilə yaranan sürətli molekuldaxili yenidənqruplaşmalar (məs., tsiklopentadienil, allil və s.

π-kompleksli element-üzvi birləşmələrdə dinamik proseslər); koordinasiya birləşmələrinin konfigurasiya labilliyi (məs., triqonal-bipiramidal quruluşlarda, o cümlədən fosforun beşkoordinasiyalı birləşmələrində Berri psevdofirlanması); üçölçülü karkaslı birləşmələrin, o cümlədən klasterlərin molekuldaxili quruluş transformasiyaları (bax *Politop yenidənqruplaşmalar*). Molekuldaxili proseslərə həmçinin valent *tautomerliyi* – valent izomerlərinin dönən qarşılıqlı çevrilməsi (məs., 1,3,5-tsiklooktatrien və bitsiklo[4.2.0]okta-2,4-dienin dinamik tarazlığı) aiddir.

Kimyəvi reaksiyaların D.s.-sı bir və ya bir neçə kimyəvi rabitənin tamamilə qırılması, yəni molekulyar sistemin bütövlüyünün pozulması mərhələsindən keçməklə baş verən quruluş dəyişikliyi ilə gedən çevrilmələri öyrənir. Belə çevrilmələrdə həmişə xarici reagent, çox vaxt həlledici (məs., *asetilasetat efirinin* ketoenol tautomerliyi) iştirak edir. Kimyəvi reaksiyaların məlum və təsnifatlaşdırılmış stereokimyəvi qanunauyğunluqlarının əksəriyyəti üzvi, koordinasiya və element-üzvi birləşmələr kimyası, biokimyə sahəsinə aiddir. Üzvi kimyada daha çox tetraedrik karbon atomunda və aromatik sistemlərdə baş verən əvəzəmə reaksiyalarının stereokimyəvi qanunauyğunluqları, eləcə də karbon atomunun hibridləşmə növünün dəyişməsi ilə gedən reaksiyaların (eliminləşmə, birləşmə və s.) qanunauyğunluqları öyrənilmişdir. Reaksiyaların fəzavi gedişinin təsvirində istifadə edilən əsas təsvirlər (anlayışlar): asimmetrik karbon atomunun konfigurasiyasının saxlanması və ya çevrilməsi (məs., bimolekulyar *nukleofil əvəzəmə reaksiyalarında* asimmetrik karbon atomunun konfigurasiyasının dəyişməsi – *Valden çevrilməsi*), rasemiləşmə (onun mexanizmi və sürəti əhəmiyyətli dərəcədə enantiomerlərin quruluşundan asılıdır). Məs., üzvi kimyada reaksiyaya girən hissəciklərin qarşılıqlı istiqamətlənməsi, ayrılan qrupların yerdəyişməsi və s.-nin analizindən ibarət sterik tələblərin nəzərə alınması tarixən çox yayılmışdır.

*Koordinasiya birləşmələri* kimyasında bimolekulyar (assosiativ) və ya monomolekulyar (dissosiativ) mexanizmlə gedən əvəzəmə reaksiyaların, kinetik xəlat effektin, *sis-*, *trans-* təsirlərin, ion cütələrin əmələ gəlməsi və ya solvatlaşma effektləri ilə əlaqəli qarşılıqlı təsirlərin quruluş aspektlərinin stereokimyəvi qa-

nunauyğunluqları daha çox məlumdur. Element-üzvi birləşmələr kimyasında D.s. element – karbon rabitələrinin yaranması və qırılmasının istiqamətlənmə effektlərini, həmçinin metallarla kataliz olunan çevrilmələrin fəzavi- və regioseçiciliyini öyrənir. Əksər biokimyəvi proseslər, o cümlədən fermentativ kataliz və hüceyrə daxilində biopolimerlərin fəaliyyəti D.s.-nin tədqiqat predmetidir. Canlı hüceyrələrdə dərman maddələrin təsirinə stereokimyəvi qanunauyğunluqlarının müəyyən edilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

D.s. sahəsində tədqiqatlar fiziki şəraitin çətin əldə edilən diapazonunda (aşağı temp-rlu matrislər, qaz faza) genişlənir. Müasir D.s.-nin ən mühüm istiqaməti keçid halın və həyəcanlanmış halda olan birləşmələrin quruluş kimyasıdır. D.s.-nin çoxsaylı məsələlərinin həllində kvant-kimyəvi hesablamalardan geniş istifadə edilir.

Əd.: Современное естествознание. М., 1999.

T. 1.

**DİNAMİT** (yun. δύνამις – qüvvə) – nitroqliserin əsaslı brizant partlayıcı maddə. Tərkibcə qarışıq D. və jelatindinamit növlərinə ayrılır. Q a r ı ş ı q D.-lər (quridinamitlər) nitroqliserinin ovuntu halında olan adsorbent (kizelqur, talk) ilə qarışığından ibarətdir. Kolloksilin nitroqliserində 7–10%-lik kolloid məhlulundan ibarət kauçukabənzər elastik kütlə olan adi *j e l a t i n d i n a m i t l e r* (gurdlayıcı həlmişik) ən güclü partlayıcı maddələrdən biridir (partlayış istiliyi 6,5 MC/kq, detonasiya sürəti 8 km/san-yə qədər). D.-i A. Nobel (1867 ildə quridinamitləri; 1875 ildə jelatindinamitləri) ixtira etmişdir. D.-in üstünlüyü çox sıx (1400–1500 kq/m<sup>3</sup>) və plastik olmasıdır. Saxlandıqda, yaxud soyuduqda D.-in plastikliyi və detonasiya sürəti azalır, mexaniki xassələri aşağı düşür. Çətin donan D.-lər almaq üçün onun tərkibinə qlikol dinitratları qatılır. D.-dən zəhərli nitroefirlər ayrılı bilər. İşdə təhlükəli olduğu və insan orqanizminə zərərli fizioloji təsir göstərdiyinə görə 20 əsrin 60-cı illərindən D.-in əvəzinə daha təhlükəsiz olan ammonitlər tətbiq edilmişdir. Ammonitlər isə getdikcə emulsiya partlayıcı maddələri ilə əvəz olunur.

**DİNAMO...** (yun. δύνამις – qüvvə, güc) – gücə, enerjiyə aidlik bildirən mürəkkəb sözlərin tərkib hissəsi (məs., dinamogram, dinamometamorfizm və s.).

**DİNAMOQRAM** (*dinamo...* + yun. γράμμα – hərf, yazı, cizgi), n e f t ç ı x a r -

m a d a – neft quyularının *dərinlik nasosu* ilə istismarında nasos ştanqlarının yerdəyişməsindən asılı olaraq, onların asqı nöqtəsində yükün dəyişmə qrafiki. Normal iş şəraitində nəzəri D. paraleloqram formasındadır. Faktiki D.-in formasının dəyişməsi dərinlik nasosu qurğusunda defekt olduğunu (qazın nasosa dolması, vurma və ya sorma klapanının kipliyinin pozulması və s.) göstərir. D. dinamograf və ya dispetçer nəzarətinin teledinamometrik sistemi (teledinamogram) ilə qeyd edilir.

**DİNAMOMAŞIN** – sabit cərəyan *elektromaşın generatorunun* köhnə adı.

**DİNAMOMETAMORFİZM** – bax *Metamorfizm*.

**DİNAMOMETR** (*dinamo...* + *metr*), q ü v v ə ö l ç ə n – dartı qüvvəsini və fırlanma momentini ölçmək üçün cihaz; qüvvə bəndindən (elastik element) və hesablama qurğusundan ibarətdir. İş prinsipi ölçülən qüvvənin hesablama qurğusuna ötürülən deformasiya kəmiyyətinə çevrilməsinə əsaslanır. Mexaniki (yaylı və lingli), hidravlik (işə mayenin sıxılmasına əsaslanır) və elektrik (deformasiya siqnalı vericilər, əsasən də tenzorezistorlar vasitəsilə çevrilir) D. növləri var. D.-dən ümumi təyinatlı işlək ölçmə vasitəsi kimi, cihazların yoxlanılması və dərəcələnməsində etalon kimi, həmçinin müxtəlif materialların mexaniki xassələrinin yoxlanılması zamanı istifadə olunur. Ümumi təyinatlı D. (dartı D.) lokomotiv, traktor, yedək, dartqı və s.-nin dartı qüvvəsini ölçmək üçün tətbiq edilir. Xüsusi təyinatlı D. ilə konstruksiya və maşın qovşaqlarında xarici qüvvələrin təsirindən yaranan qüvvələr, hava vintlərinin və hidravlik vintlərin dartı qüvvəsi, fırlanma momentləri, tormoz qüvvələri, alətin kəsmə qüvvəsi və s. təyin olunur. Tibbdə işlədilan D. insanın müxtə-

Mexaniki (solda) və elektron (sağda) dinamometr.



lif əzələlərinin qüvvəsini ölçmək üçündür. D. çox vaxt qurğu kompleksinin (məs., dartı sınaqları üçün işlədilan dinamometrik arabacığın, *dinamometrik təkarin*) tərkibinə daxil edilir. Qeydedici qurğusu olan D. d i n a m o q r a f, hesablayan və göstərən qurğusu olan isə işölçən adlanır.

**DİNAMOMETRİK TƏKƏR** – avtomobilin təkarlarında dartı və ya tormoz (əyləc) qüvvəsini təyin etmək üçün qurğu. D.t. ölçmə qurğusu (yaylı, hidravlik, yaxud elektrik vericisi və yazma qurğusu) olan təkərdən ibarətdir. Bəzən adi avtomobil təkəri əvəzinə də quraşdırılır.

**DİNAMOMETRLƏMƏ** (*dinamo...* + *metr*) – mancanaq dəzgahı (MD) ilə təchiz olunmuş quyularda yeraltı avadanlığın işinin operativ analizi və yoxlanılması üsulu; *dinamoqram* sürətlərinin alınması və qeyd edilməsi yolu ilə aparılır. Dinamoqramların formasına görə sistemdəki zədələnmələri aşkar etmək, quyunun debitini qiymətləndirmək, nasosun işinin texnoloji rejimini təyin edən bir sıra digər məsələləri aydınlaşdırmaq və s. olur. Avtomatlaşdırılmış mədənlərdə D. mərkəzi dispetçer məntəqəsindən həyata keçirilir. Bu məqsədlə MD xüsusi tenzometrik güc vericisi və gediş vericisi ilə təchiz edilir. D.-dən öncə quyuağzının hermetikliyi, MD-nin sazlığı yoxlanılır. D. məqsədlə konstruksiyası və iş prinsipi fərqli olan müxtəlif cihazlardan istifadə olunur. *Dərinlik nasosu* ilə istismar olunan neft quyularında teledinamometrləmə tətbiq edilir. Teledinamometrləmə sistemi MD-nin işini dayandırmadan 1–2 dəq ərzində dispetçer məntəqəsindən dinamogramlar çəkməyə imkan verir. Dinamoqramda üfüqi ox üzrə quyudakı dərinlik nasosunun plunjəri ilə bağlı olan və irəli-geri hərəkət edən polad ştanqların gedişi, şaquli ox üzrə isə həmin ştanqlardakı güc qeyd olunur. Teledinamometrləmə gediş vericisi, hər quyuda quraşdırılan güc vericisi və dispetçer məntəqəsindəki dinamoskopun köməyi ilə aparılır. Gediş vericisi və güc vericisindən gələn siqnallar gücləndiricidən müvafiq olaraq dinamoskopun elektron-şüa borusunun idarəedicisi üfüqi və şaquli lövhələrinə verilir (ekranda quyunun dinamogramı göstərilir). Teledinamometrləmə sistemlərində digər konstruksiyalar da tətbiq edilir. Teledinamometrləmə neft istehsalı obyektlərinin kompleks avtomatlaşdırılması və tele-mexanikləşdirilməsi sistemlərinin əsas qovşaqlarından biridir.



**DİNAMONLAR** – narın dispers amonium şorasının asan oksidləşən yanar əlavələrlə (ağac unu, kəpək, torf unu, kömür, parafin, mazut və s.) qarışığından ibarət *partlayıcı maddələr*. Oda həssasdır, suya davamlı deyil. İlk dəfə 1916–17 illərdə Avstriya ordusu tərəfindən tətbiq edilmişdir.

**DİNAR** (ər. دينار; lat. denarius – *denari* sözündən) – 1) orta əsrlərdə ərəb-müsləman Şərqiində geniş yayılmış qızıl sikkə. İlk dəfə 7 əsrdə Bizans sikkələrinə bənzətmə kimi (üzərində imperatorun təsviri, lakin ərəb yazısı ilə) zərb olunmuşdur. Xəlifə Əbdülməlik pul islahatından (690-cı illərdə) sonra üzərində yalnız dini məzmunlu yazılar həkk olunan D.-in çəkisi də unifikasiya edildi (ilkin əyari 96–98% olmaqla 4,25–4,27 q qızıl), bu da Bizans nomismasının (4,45–4,48 q) tam çəkisindən 1/24 qədər az idi: ilkin metalın standart çəkisi ilə sikkənin çəkisi arasındakı fərq zərbəməyə sərf olunan xərcləri ödəyirdi. 10 əsrdən başlayaraq D.-in çəki və əyari müxtəlif regionlarda və müxtəlif müsəlman sülalələri dövründə dəyişirdi. 2) Orta əsrlərdə Serbiyanın əsas pul vahidi olan gümüş sikkə (ilk dəfə 1214 ildə qeyd edilir). 3) Avropa, Asiya və Afrikanın bir sıra ölkəsində – Əlcəzairdə (1 D. = 100 santim), Bəhreynədə (1 D. = 1000 fül), İraqda (1 D. = 1000 fül), İordaniyada (1 D. = 1000 fül), Küveytdə (1 D. = 10 dirhəm = 1000 fül), Liviyada (1 D. = 1000 dirhəm), Serbiyada (1 D. = 100 para), Sudanda (1 D. = 100 piast), Makedoniyada (1 denar = 100 deni), Tunisdə (1 D. = 1000 millim) əsas



Xəlifə Hişam ibn Əbdülməlik [724–743] dövründə zərb olunmuş (Vasit şəhəri, 725 il) gümüş dinar.

pul vahidi; İranda xırda pul. 20 əsrin müxtəlif illərində Əbu-Dabinin, Bosniya və Herseqovinanın, Xorvatiyanın, Serb Krayinasının, Cənubi Ərəbistan Federasiyasının, Yəmən Xalq Demokratik Resp.-nin, Yuqoslaviya Sosialist Federativ Resp.-nin pul vahidi də D. adlanırdı. **DİNAR ANTROPOLOJİ VARIAN-TI** – bax *Balkan-Qafqaz irqi*. **DİNAR YAYLASI** (Dinarsko gorje) – Balkan y-a-nın şm.-q.-ində, Sloveniya, Xorvatiya, Bosniya və Herseqovina, Serbiya, Monteneqro və Albaniya ərazilərində yayla. Şm.-q.-dən c.-ş.-ə Yuli Alp d-rından Drin çayınadək 650 km məsafədə uzanır. Q.-də Adriatik dənizinə dik düşür, ş.-də Orta Dunay düzənliyi və İbar çayının dərəsi ilə sərhədlənir.

**Relyef.** D.y.-nin daha çox qalxmış q. hissəsində kanyonvarı çay dərələri ilə parçalanmış (Tara çayı kanyonu – Avropada ən dərin, 1000 m-dən çox) əhəngdaşından ibarət orta hündürlüklü yastıdağlıqlar və qayalı dağlar geniş yayılmışdır. Ən yüksək dağ massivləri və silsilələri: Snejniki (hünd. 1796 m-ədək), Velebit (1758 m), Dinara (1913 m), Çvrnsitsa (2228 m), Durmitor

(2522 m), Şimali Alban Alp dağları (2692 m, Yezerts d. – D.y.-nin ən yüksək nöqtəsi); 2000 m-dən yüksəkdə relikt dağ-buzlaq formalarına rast gəlinir. D.y. çılpaq ərazi relyef formalarının yayıldığı klassik ərazidir; karstlar ilk dəfə Sloveniyanın Karst platosunda öyrənilmişdir. Yaylanın q.-ində karr çölləri (ən irisi Livan-Pole, 405 km<sup>2</sup>), mağaralar (o cümlədən Postojnska-Yama, uz. 16,4 km), uçurumlar (Rısnik, dərinliyi 80 m-ədək və s.) geniş yayılmışdır, ş.-ində Yavor (hünd. 1537 m-ədək), Romaniya (1629 m), Qoliya (1833 m) və s. dağ silsilələri yerləşir. Çoxlu dağarası çuxurlar (Sarayevo, Kosovo-Pole və s.) var.

**Geoloji quruluş və faydalı qazıntılar.** D.y. tektonik cəhətdən Alp-Himalay müthərrik qurşağının Dinar qırışıqlıq sisteminə uyğundur. Qırışıqlığın xarici zonası Paleozoyun terrigen, Mezozoy və Paleogenin karbonat süxurlarından, daxili zonası isə Yuranın ofiolit örtüyündən, Təbaşir əhəngdaşından və Təbaşir-Paleogenin flişlərindən ibarətdir. Sonuncular Kaynozoyun qranit intruziyaları ilə yarılmışdır. Dağarası depressiyalar Neogenin kömürlü çöküntüləri ilə dolmuşdur. D.y. üçün yüksək seysmiklik xarakterikdir; 1963, 1969, 1979 illərdə dağıdıcı zəlzələlər baş vermişdir. Faydalı qazıntıları: boksit, dəmir filizi, manqan, nikel, sürmə, civə, qonur kömür, azbest, barit və s.

**İqlim.** İqlimi q.-dən ş.-ə doğru Aralıq dənizi subtropik iqlim tipindən mülayim kontinental tipə keçid təşkil edir. Orta temperatur yanvarda dərəcə və çökəklilərdə – 2-dən – 4°C-yə qədər (dağlarda –18°C), sahilboyu r-nlarda 2–8°C, iyunda 15–20°C-dir. Yağıntılar q.-də, sahil yamaclarında 1000–3000 mm (Kotor buxtasında təq. 4000 mm), ş.-də isə 900–1000 mm təşkil edir.

**Daxili sular.** Çaylardan Setina, Neretva və s. Adriatik dənizi hövzəsinə, Sava, Vrbas, Bosna, Drina, Qərbi Morava və onların çoxsaylı qolları Dunay hövzəsinə aiddir. Gölləri, əsasən, karst mənşəlidir; ən iriləri: Şkoder (Skadar gölü), Buško, Bilečko, Kruşçitsa.

**DİNARA, Dinara-Planina** – Dinar yaylasında silsilə. Əsasən, Bosniya və Herseqovina ilə Xorvatiya sərhədindədir. Uz. təq. 100 km. Hünd. 1913 m-ədək (Troqlav d.). Əhəngdaşından ibarətdir; karst inkişaf etmişdir. Zirvələri meşəsizdir, yamaclarında kserofit kolluqlar, palıd və fıstıq meşələri var.

**DİNAS** [Uels (B. Britaniya) yaxınlığındakı Dinas (Craig-y-Dinas) qayasının adından] – tərkibində azı 93% silisium 4-oksidi olan odadavamlı material. D. al-

maq üçün tərkibində silisium 4-oksidi olan süxurlara, əsasən kvarsitə, 2–2,5%-li əhəng məhlulu əlavə edib, qəliblərə tökülür və preslərdə sıxaraq müəyyən formaya saldıqdan sonra qurudub 1400–1460°C-də bişirirlər. D. koks, şüşə istehsalı, metallurgiya və s. sənaye sobalarının tikilməsində işlədilir.

**DİNATLAR** (yun. δυνάτοι, hərfi mənası – güclülər, qüdrətlilər) – 10–11 əsrlərin Bizans hüquqşünaslığı dilində iri torpaq mülkiyyəti sahibkarlarını, yaxud onu idarə edənləri bildirmək üçün istifadə olunan ümumiləşdirilmiş termin. Təsərrüfatları 50 nomismə və daha aşağı qiymətləndirilən xırda torpaq sahibkarları (yun. πέντετες, hərfi mənası – yoxsullar) D.-a qarşı qoyulurdu. İmperator I Romanın novellasında (928) yüksək hərbi və mülki vəzifə sahibləri, mərkəzi və əyalət administrasiyası üzvləri, senatorlar (sinklitiklər), kilsə iyerarxları (yepiskoplar, iqumenlər), həmçinin dövlət və kilsə torpaqlarını idarə edənlər D.-a aid edilirdilər. Kənd icmalarının varlanmış üzvləri də D.-a çevrilə bilirdilər. Dövlət D.-in güclənməsini məhdudlaşdırmağa çalışırdı, çünki bu, Bizansın hərbi və iqtisadi sisteminin əsasını təşkil edən kəndli stratiot torpaq sahibkarlığı (bax *Stratiotlar*) üçün təhlükə yaradırdı. 10 əsr imperatorlarının qanunları D. tərəfindən icma torpaqlarının alınmasını çətinləşdirir, onların kəndli icmalarına “nüfuz etməsini” əngəlləyir, D.-in malikanələrində asılı əkinçilərin (pariklərin) sayını məhdudlaşdırırdı. Lakin bu tədbirlər orduda getdikcə daha əhəmiyyətli rol oynayan nəslə aristokratiyanın daima güclənməsi və siyasi qeyri-sabitlik dövrlərində hakim dairələrin D.-a üzgörmək istəməsi ilə yanaşı həyata keçirilirdi. 11–12 əsrlərdə Bizansda torpaq mülklərinin D.-in əlində cəmlənməsi və azad kəndlilərin kütləvi torpaqsızlaşması prosesləri durmadan güclənirdi.

**DİNATRÓN EFFEKTİ** [yun. δύναμις – güc, qüvvə + ...tron] – elektron lampasında (*triode* və ya *tetrode*) elektron axımının qüvvə və formasının (intensivliyinin) dəyişməsi; elektrodların (əsasən, anodun) səthindən elektronların ikinci emissiyası ilə bağlıdır. D.e. elektron lampaların gücləndirmə imkanlarını məhdudlaşdırır. D.e.-ni aradan qaldırmaq üçün anodun qarşısındakı sahədə katodla birləşdirilmiş əlavə tor qurmaqla (*pentodlarda*) boşluqdakı potensial azaldılır və ya sıx elektron dəstəsi yaradılır (*şüa tetrodlarında*).



Dinara silsiləsi. Troqlav dağı.

**DİNC YANAŞI YAŞAMA** – müxtəlif sosial-siyasi quruluşa malik dövlətlər arasında qarşılıqlı münasibətlər prinsipi, 1940–80-ci illərdə sovet xarici siya sətini əsasını təşkil edən paradigma. Siyasi anlayış kimi 1920-ci illərin əvvəllərindən istifadə olunmağa başlamışdır, lakin “dünya proletar inqilabı” ideyasının hökmranlığı şəraitində “dinc fasilə” anlayışı ilə eyniləşdirilirdi. İlk olaraq sovet xarici siyasəti iki müxtəlif prinsip əsasında qurulurdu: bir tərəfdən o, Kominternin (bax *Kommunist internasionalı*) – “dünya inqilabı qərarı”nın doktrinasına cavab verməli idi, digər tərəfdən isə qalan dünya ilə diplomatik və iqtisadi münasibətləri qurmaq üzrə işlərin aparılması zərurəti ilə qarşılaşırdı. Dünya kapitalizminin tezliklə çökəcəyi haqqında xəyallar puç olduqca, sovet xarici siyasəti daha pragmatik xüsusiyyətlər kəsb edirdi. Komintern isə sovet rəhbərliyinin gözündə artıq istiqamətverici siyasi mayak rolunda deyil, ilk növbədə SSRİ-nin dövlət maraqlarından irəli gələn xarici siyasət aləti rolunda çıxış edirdi. 1930-cu illərdə və xüsusilə də İkinci dünya müharibəsi zamanı sovet xarici siyasəti kapitalist ölkələri ilə nəinki D.y.y.-ğa, hətta onlarla ittifaqa da imkan verirdi. İkinci dünya müharibəsindən sonra İ.V.Stalin və digər sovet rəhbərləri, ideoloji fikir ayrılıqlarına baxmayaraq, Qərb dövlətləri ilə əməkdaşlığı inkişaf etdirməyə və iki sistem arasında “dost yarışması” müstəvisində münasibətlər qurmağa hazır olduqlarını dəfələrlə bəyan etmişdilər. Lakin “soyuq mühari-

bə”nin başlanması şəraitində D.y.y. ideyaları, əsasən, təbliğat xarakteri aldı. Bu ideyaların kütləvi şüurda təsdiqlənməsində daha əhəmiyyətli rol beynəlxalq münasibətlərdəki yeni faktor – atom. sonralar isə raket-atom silahının yaradılması oynadı və D.y.y.-ni istər Şərq, istərsə Qərb üçün qəti imperativə çevirdi. Sov. İKP-nin 20-ci qurultayından (1956) sonra D.y.y. siyasəti sovet rəhbərliyi üçün doktrina əhəmiyyətli kəsb etmiş və bu vəziyyət 1980-ci illərin sonlarına qədər qorunub saxlanmışdı. Bununla belə, “D.y.y.” anlayışı 1950-ci illərin ortalarından eroziyaya uğrayırdı: 1954 ildə ÇXR və Hindistan “Pança şila” (“beş prinsip”: dövlətlərin ərazi bütövlüyünə və suverenliyinə hörmət; hücum etməmək; bir-birinin daxili işlərinə qarışmamaq; hüquq bərabərliyi və qarşılıqlı fayda; dinc yanaşı yaşamaq) adını almış saziş imzaladı və burada D.y.y. müxtəlif dünya sistemləri arasında deyil, dövlətlər arasında dinc münasibətlər kimi şərh edildi (sonralar Çin rəhbərləri D.y.y. əsasında SSRİ ilə münasibətlər qurmağa hazır olduqlarını da bəyan etdilər). 1980-ci illərin sonlarında dünya sosialist sistemi dağıldandan sonra “D.y.y.” termini, əsasən, tarixi-politoloji kontekstdə saxlanmaqla, siyasi leksikondan çıxdı.

**DİNCƏ QOYULMUŞ TORPAQLAR** – uzun müddət (8–15 il) becərilməyən şumlanmış əkin yeri. D.q.t.-in sahəsində birinci 2–3 il birillik otlar, 5–7 il kökümsovlü bitkilər bitir, sonra isə sahənin bitki örtüyü təbii çəmən və ya çöl örtüyünə uyğunlaşır. Dincəqoyulma dövründə tor-

Dinar yaylası. Durmitor Milli Parkı. Tara çayı kanyonu. Monteneqro.





paqda üzvi maddələrin miqdarı artır, strukturu yaxşılaşır, alaqla mübarizə asanlaşır. Torpağın dincə qoyulması gələcəkdə həmin sahədən yüksək məhsul götürülməsinə imkan verir. D.q.t.-in 2 növü var: təmiz və əkilmiş. Təmiz herik torpaqlar payızlıq, yaxud yazlıq bitkilərin səpininə qədər heriyə qoyulma dövrü ərzində bitkisiz sahədir. Təmiz herik torpaqlar da 2 cür olur: qara və erkən. Torpaq, əvvəl əkilmiş bitkinin yığımindən sonra payızdan başlayaraq işlənirsə və yeni bitki səpininə qədər davam edirsə bu, qara herik, yazda becərilirsə erkən herik adlanır. Belə torpaqlar öz münbitliyini və suyardavamlı aqreqlərini bərpa etmək məqsədilə dincə qoyulur; bərpa edildikdən sonra əkilə bilər. Təmiz heriklə əkilmiş herik arasında aralıq vəziyyət tutan herik – kulis herik adlanır. Kulis herik qarşaxlama və torpaq eroziyasının qarşısını almaq məqsədilə bitkilərin zolaqlarla, yaxud cərgələrlə (sıralarla) əkiləndi herik sahəsidir.

**DİNDİDAĞ AŞIRIMI** – Baş Qafqaz silsiləsində, Azərb. Resp.-nin (Zaqatala r-nu) Dağ. Resp. ilə sərhədində aşırım. Dindidağın c.-ş.-indədir. Hünd. 2292,8 m.

**DİNDİRMƏ** – bax *İstintaq hərəkətləri*.

**DİNƏVƏR** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Əhər şəhristanının Kəlibər bölgəsinin Həsənabad kəndistanında, Kəlibər qəs.-ndən 31 km q.-dədir.

**DİNƏVƏRİ** (الدينوري), Əbu Hənifə Əhməd əd-Dinəvəri (? Dinəvər – təqr. 895) – ərəbdilli tarixçi, təbiətşünas, filoloq. Mənşəcə farsdır. Klassik ərəb nəsrinin nümunələrindən olan “Əl-Əxbar ət-tival” (“Uzun xəbərlər”) adlı ümumi tarix əsərində Sasanilər dövründə Azərb.-in iqtisadi quruluşu, əhalidən alınan vergilər, ərəblərin Azərb.-a hücumu, onun torpaqlarının Xilafət tərkibinə qatılması haqqında da məlumat vermişdir. D.-nin Babək hərəkətinin son mərhələsi haqqındakı məlumatları xüsusilə qiymətlidir. Təbiətşünaslığa (“Kitab ən-nəbat”) və filologiyaya (“Xizanət əl-ədəb”) aid əsərləri olmuşdur.

**DİNG** – 1) qədim k.t. aləti; çəltik döymək (düyü almaq) üçün istifadə olunurdu. Çəltikçiliklə məşğul olan Cənub-Şərqi Asiya ölkələrində (Hindistan, Pakistan, Çin, Yaponiya və s.) İran, Əfqanıstan və Orta Asiyada qədimdən geniş yayılmışdı. D. Azərb.-da ehtimal ki, eramızın ilk əsrlərindən məlumdur. Azərb.-da ayaq D.-i və su D.-i işlədirdi. Palıd, qoz və s. möhkəm ağaclardan hazırlanan ayaq D.-i haça, qol, ox, çala, döyəc (bəzən

bütövlükdə daşdan, çox hallarda isə dəmir ağızlıq geydirilmiş ağacdan olurdu) adlanan hissələrdən ibarət idi. Çəltikçiliyin inkişaf etdiyi zonalarda (Lənkəran–Astara, Şəki–Zaqatala, Quba–Xaçmaz və s.) su D.-indən istifadə olunurdu. Su D.-inin istehsal gücü çox idi. Adətən, çay kənarlarında qurulan su D.-ində yan-yana şaquli vəziyyətdə düzəldilmiş bir neçə qol-döyəc işləyirdi. 19 əsrin sonunda Azərb.-da 600-dən çox su D.-i olmuşdur. 20 əsrin 40-cı illərində D.-dən istifadə edilirdi.

**DİNGELŞTEDT** Frans Ferdinand fon (30.6.1814, Kassel yaxınlığında Halsdorf – 15.5.1881, Vyana) – alman yazıçısı, publisist, teatr xadimi. Məmur ailəsində doğulmuşdur. Marburq universitetində ilahiyyat və filologiyayı öyrənmiş, Hannover yaxınlığında və Kasseldə müəllimlik etmiş, “*Gənc Almaniya*” yazıçıları ilə yaxınlaşmışdır. 1846 ildən



Ştutqart saray teatrında işləmişdir. 1851 ildən Münxendə saray teatrının rəhbəri olmuş və orada İ.V.Götenin “Klavıqo”, F. Şillerin “Mariya Stüart”, “Məkr və məhəbbət”, Q.E.Lessinqin “Emiliya Qalotti” və s. əsərləri tamaşaya qoymuşdur. 1857 ildə Veymar saray teatrına rəhbərlik etmiş və U.Şekspirin “II Henrix”, “III Riçard”, “Antoni və Kleopatra”, “Yay gecəsində yuxu” və s. pyeslərinə quruluş vermişdir. 1867 ildən Opera teatrının direktoru, 1870 ildən ömrünün sonunadək Vyanada “Burqteater”in direktoru olmuşdur. D.-in fəaliyyəti 19 əsr alman və Avstriya teatrları üçün mühüm əhəmiyyət kəsb etmişdir. O, milli dramaturgiyanın ən yaxşı əsərlərini səhnəyə qoymağa səy göstərmiş, səhnə sənətində mühafizəkarlıqla mübarizə aparmış, Meyningen teatrının yeniliklərini qabaqlayaraq, quruluş məqsədinin vəhdətinə çalışmış, dekorativ və musiqi effektlərini də bu məqsədə tabe etdirmişdir.

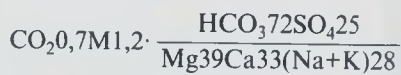
“Yeni arqonavtlar” adlı satirik romanın (1839), “Şeirilər” (1845), “Gecə və səhər” (1851) şeir toplusunun müəllifidir. D.-in “Kosmopolit gecə gözətçisinin məhəlləsi” (1841) poeması çox məşhurdur. U.Şekspirin əsərlərinin tərcüməçisidir.

**DİNGƏ** – qadın baş geyimi. Orta əsrlərdə Azərb.-in c. və q. zonalarında, həm-

çinin Şirvanda geniş yayılmışdı. Böyük baş şalını elə bağlayırdılar ki, onun şiş ucu dik qalxıb sol qulaq tərəfə ayılırdı (xalq arasında buna “əyri dingə” deyilirdi). D. başa qızıl, gümüş və ya tunc qarmaqla bərkidilir, üstündən isə örpək örtülürdü. D.-nin üzünə vurulan bəzəklər və zinət əşyaları onun sahibinin maddi vəziyyətini əks etdirirdi. Yoxsul və ortabab ailədən olan qadınların D.-yə vurduqları bəzəklər üzəri gümüş pullu “tetir” və “qabaqlıq”dan, həmçinin tunc qarmaqdan ibarət olurdu. Varlılarda isə bütün bunları qızıldan, az miqdarda isə gümüşdən hazırlanmış zinət əşyaları (pərkək, aypərkək və s.) tamamlayırdı. D. *çalmadan* əvvəl meydana gəlmiş və çox erkən də məişətdən çıxmışdır. D. başqa xalqlar arasında da yayılmışdı.

**DİNGƏ MİNERAL SU BULAĞI** – Azərb. Resp. Culfa r-nu (Nax. MR) ərazisində, Qazançı k.-ndən 5 km şm.-dədir.

Balneoloji tərkibi:



·pH6,3 D15 m<sup>3</sup>/gün T17°C

Suyu karbon qazlı, az minerallaşmış, hidrokarbonatlı-sulfatlı, maqneziumlu-kalsiumlu-natriumludur.

**DİNİ** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Qaraağac bölgəsinin Çaharoymaq kəndistanında, Qaraağac qəs.-ndən 40 km şm.-ş.-dədir.

**DİNİ MÜHARİBƏLƏR**, hugenot müharibələri – Fransada 16 əsrdə katoliklərlə kalvinistlər (hugenotlar) arasında müharibələr (1562–98, digər mənbələrə görə 1559–98, 1560–98). Xarakteri və məzmununa görə vətəndaş müharibələri olan D.m.-ə səbəb kapitalist münasibətlərinin yaranması və mərkəzi hakimiyyətin güclənməsi idi. D.m.-də rəqabət aparən iki qrupdan – katoliklərə Giz hersoqları, kalvinistlərə Burbonların nümayəndələri (şahzadə Konde, sonra Navarralı Henrix) və adm. Kolinyi başçılıq edirdilər. 30 ildən çox sürmüş bu müharibələrə bəhanə hugenotların Giz dəstələri tərəfindən döyülməsi idi. Üç müharibədə (1562–63, 1567–68, 1568–70) tərəflərdən heç biri qəti qələbə qazanmadı. Sen-Jermen sülhündən (1570) narazı olan katoliklər yenidən qırğın törətdilər [bax *Varfolomey gecəsi* (1572)]. Sonrakı müharibələr də (1572–73, 1574–76, 1577–80, 1585–98) böyük insan tələfatına səbəb oldu. D.m. 1598 ildə Nant edikti (qanunu) ilə başa çatdı və bu, katolisizmi hakim din kimi qanuniləşdirdi.

**DİNİSTOR** – elektrik (cərəyan) keçiriciliyinin kənar (xarici) oblastlarında çıxışları olan, p-n-p-n quruluşlu idarəedilməyən aşırıcı (çevirici) *diod*. İş prinsipi *qazotronun* işinə oxşardır.

**DİNİŞ I** Əkinçi [Dinis (Diniz) I o Lavrador] (9.10.1261, Lissabon – 7.1.1325, Santaren) – Burqundiya sülaləsindən Portuqaliya kralı [1279–1325]. Kral III Afonsu və Beatris de Qusmanın oğludur. I D. kral hakimiyyətini möhkəmləndirmiş, iri zadəganların müstəqilliyini məhdudlaşdırmış, torpaqların bağışlanması ləğv etmiş, dövlət aparatının saxlanması üçün xəzinəni vəsaitlə təmin etmiş, krala xidmət edən şəxslərin və kral məhkəməsinin rolu və statusunu artırmışdır. I D. portuqal kilsəsi ilə münasibətdə kral hakimiyyətinin prioriteti uğrunda mübarizə aparmış, Roma papası ilə əlaqələri qaydaya salmış, 1290 ildə kral-kilsə münasibətlərini nizamlayan konkordatı imzalamışdır. I D. zamanında portuqaliyalı tampliyerlərin varisi sayılan və kral hakimiyyəti ilə sıx bağlı olan “İsa Məsih” hərbi ordeni təsis olunmuşdur (1318). I D. ticarətə himayədarlıq etmiş, Portuqaliyanın bir çox şəhərinə hüquq və imtiyazlar vermişdir. Böyük coğrafi kəşflərdə portuqaliyalılara uğur gətirmiş ölkə donanmasının yaradılması üçün bir sıra tədbir həyata keçirmişdir. I D. orta əsrlər dövrünün ən görkəmli şairlərindən biridir. Onun hakimiyyəti illərində Lissabon Un-tinin əsası qoyulmuşdur (1290).

**DİNKALAR** (özlərini jən, jieng, cen q – “adamlar” adlandırırlar) – Sudanın c.-unda yaşayan Nilboyu xalqlarından biri. Şimal-qərbi D.-a və ya ruvenqlərə (125 min nəfər; Əl-Qəzal çayından və Əl-Ərəb çayının aşağı axarından şm.-da), şimal-şərqi D.-a və ya padanqlara (486 min nəfər; Ağ Nilin və Sobot çayının aşağı axarında), qərbi D.-a, yaxud reqlərə (805 min nəfər; Vau ş.-ndən şm.-da və şm.-q.-də), mərkəzi D.-a, yaxud aqarlara (430 min nəfər; Əl-Qəzal və Ağ Nil çayarasında), cənub-şərqi D.-a, yaxud borlara (427 min nəfər; Bor ş.-ndən şm.-da, Ağ Nil boyunda) bölünürlər. Ümumi sayları 2,3 mln. nəfərdir (2006). Nuerlərə yaxındırlar və qismən onlar tərəfindən assimilyasiya olunmuşlar. Nilboyu dillərin qərb qrupuna aid dinka dilində danışırlar. Yazıları latın əlifbası əsasında. Ərəb dilinin Sudan variantı da yayılmışdır. Aqarlar ənənəvi inanclarını saxlamışlar, digərləri, əsasən, xristiandır, müsəlmanlar da var.



Dinkaların ənənəvi kənd evi – tukul.



Dinka qadını.

Eramızın ilk əsrlərində Ağ Nil boyu geniş yayılmış D. sonradan dağılmış və ərəblər tərəfindən qismən məhv edilmişlər. Ənənəvi mədəniyyətləri Şərqi Afrikanın Nilboyu xalqları üçün səciyyəvidir. Miqrasiyalı gedişində q.-də (meşə savannasında) tox əkinçiliyinə və köçəbə maldarlığa (qaramal və davar, əsasən, uzunbuynuzlu ağ zebular) keçmişlər, ş.-də (çöl savannasında) isə ənənəvi köçəri maldarlıq saxlanılmışdır. Ənənəvi sənətkarlıq sahələri dəmirçilik (o cümlədən silahqayırma), dulusçuluq, dəri emalıdır. Köçərilərin evi alaçıq, oturaq əhalinin evi isə tukuldur. Kişi geyimi sol çiyində düyünlənən plaş, qadın geyimi isə arxadan və qabaqdan dəri önlükdür; fil dişi, mis və taxtadan qolbaqlar taxırlar. Saçlarına təzək, qırmızı gil və külün qarışığını sürtürlər. Başlıca yeməkləri, əsasən, turş süd, həmçinin qanla qarışdırılmış süddür. Qəbilə-tayfa quruluşu (tayfa bölmələri seçilmiş rəhbərlər tərəfindən idarə olunur), yaş qrupları qorunub saxlanılır. Ərin öz arvadının yaşlı qohumlarından çəkinmə adəti qalmaqdadır. Krosskuzen nikahlar qadağandır. Bifurkativ-bifurkativ-xətti və bifurkativ-xətti tipli qohumluq bildirən terminlər sistemində qohumluq bildirən terminlərdən istifadə olunur. Əcdadların və təbiət qüvvələrinin kultu ənənəvidir, ulu əcdad Denqditə (Böyük Yağış) və ya Nyaliçə (Yuxarıda olan) sitayiş olunur. Miflər, tarixi epos, musiqi-rəqs folkloru qorunub saxlanılır.

**DİNQAÁN**, Dinqane (təqr. 1795 – 1843 və ya 1840, Svazilend) – 1828–40 illərdə *zuluların* ali başçısı (inkosi). Ali başçı olan ögey qardaşı Çakanı öldürərək hakimiyyətə keçmişdir. Zulu dövlətinin

möhkəmləndirilməsinə çalışmış, bur və ingilis müstəmləkəçilərinə qarşı silahlı mübarizəyə rəhbərlik etmişdir. D. 1838 ilin fevralında yanına gəlmiş burların diplomatik qrupunu öldürmüşdür. 1838 ilin dekabrında ingilislər və burlar tərəfindən İnkome çayı vadisində D.-in qoşunu darmadağın edilmişdir. D. 1840 ilin yanvarında burların fəal dəstəyi ilə qardaşı Mpanda tərəfindən devrilmiş, Svaziləndə qaçmış və orada öldürülmüşdür. **“DİNQAÁN GÜNÜ”**, “Əhd günü” (“Dingane’s Day”) – CAR-da hər il dekabrın 16-da qeyd olunan bayram. 1830–40 illərdə burların *Kap koloniyasından* kütləvi surətdə Cənubi Afrikanın ingilislərin hakimiyyəti altında olmayan mərkəzi və şərq rayonlarına köçməsi dövründə təsis edilmişdir. Zulular ali başçı *Dinqaanın* rəhbərliyi ilə öz torpaqlarını gəlmələrdən qorumağa cəhd göstərirdilər. Dinqaanın qoşunu ilə döyüş ərzində burlar zulular üzərində qələbə qazanacağı təqdirdə hər il Allaha şükranlıq edəcəklərinə dair and içmişdilər. 1920-ci illərin sonlarından “D.g.” CAR-ın müxalif qüvvələri tərəfindən rəsmi bayramın əksinə olaraq qeyd edilmiş və *aparteid* rejimi ilə mübarizənin rəmzinə çevrilmişdir.

**DİNGLİNGER** (Dinglinger) İohann Melxior (26.12.1664, Biberax-an-der-Ris – 6.3.1731, Drezden) – alman zərgəri, heykəltəraş. Zərgərlik sənətini 1680–83 illərdə Ulmda dayısı İ.G.Sopperdən öyrənmişdir. Auqsburq, Nürnbərg və Vyanada olmuşdur. Əsasən, Drezdendə (1698 ildən II Avqustun saray zərgəri) qardaşları – mina ustası Georq Fridrix (1666–1720) və zərgər Georq Kristof (1668–1746), oğlu İohann Fridrix (1702–67), heykəltəraş B.Permozər və b. ilə





İ.M. Dinqlinger. "Böyük moğol hökmdarı Övrəngzibin ad günündə Dehli sarayında qəbul". 1707. Qızıl, gümüş, qiymətli daşlar, mirvari, mina. "Yaşıl qübbə" Muzeyi. Drezden (Almaniya).

birgə işləmişdir. Alman barokkosu dekorativ-təbiiq sənətinin görkəmli ustası olan D. çox sayda servizlər, stolüstü bəzək əşyaları, tütün qutuları, kiçik plastika nümunələri və s. hazırlamış, müxtəlif texniki usulları və materialları (qiymətli metallar və daşlar, fil sümüyü, mina) məharətlə uyğunlaşdırmışdır. Avropa hökmdarlarının, o cümlədən I Pyotrun sifarişlərini yerinə yetirmişdir. Əsərlərində Şərqi incəsənətinə maraq nəzərə çarpır. D.-in özünün yaşadığı dövrə aid Hindistan və Şərqi Asiyanın təsvirləri, Drezdendə keçirilən təmtəraqlı saray balmaskaradlarından aldığı təəssüratlar əsasında yaratdığı "Övrəngzibin sarayında qəbul" fiqurlar qrupu (1707; qızıldan hazırlanmış üstü minalı 165 kiçik fiqur) *oriyentalizmi* qabaqlamışdır.

D. yaradıcılığının son dövründə antik obrazlara müraciət etmişdir. Əsərlərinin çox hissəsi Drezdenin "Yaşıl qübbə" dekorativ sənət muzeyində saxlanılır

Dinqo (*Canis familiaris dingo*).



[o cümlədən qızıldan qəhvə dəsti (1697–1701), Herkulesin təsviri olan iki fincan, "Apis mehrabı" (hünd. 2 m, 1731, başqaları ilə birgə)]. D. yaradıcılığı zərgərlik sahəsində, o cümlədən *Faberje* firmasında çalışan bir çox sənətkara təsir göstərmişdir.

**DİNQO** (*Canis familiaris dingo*) – canavarlar fəsiləsindən məmali. Sonradan vəhşiləşmiş ev iti; bəzən D. *Canis dingo* növü kimi sayılır, yaxud əhliləşmiş hind canavarına (*Canis lupus pallipes*) yaxın hesab edilir. Avstraliyada yayılmışdır. Daha xırda formaları Yeni Qvineya meşələrində aşkar edilmişdir. Genetik tədqiqatlar sübut edir ki, Avstraliya D.-ləri e.ə. 4 min ilə yaxın bir vaxtda qitəyə gəlmiş kiçik fərdlər qrupundan törəmişlər. Bədəninin uz. 120 sm-ədək, süysün hünd. 67 sm-ədək, kütləsi 20 kq-ədək olur. Rəngi, adətən, kürən olur, lakin boz, qara, ağ və xallı fərdlərinə də rast gəlinir. Alatoranlıq və gecələr fəal olur. 4–6 bala (küçük) doğur. Əsasən, adadovşanları, kenquru, vallabi ilə qidalanır, rasionuna həmçinin sürünənlər və cücülər də daxildir. D. kisəllərin bir sıra aborigen növlərini məhv edir. Avstraliyanın təbii ekosistemlərində mühüm tənzimləyici rol oynayır. K.t.-na xeyli zərər vurur; onlardan qorunmaq üçün heyvandarlıq fermalarında uz. 8500 km-ə yaxın it çəpəri (dog fence) çəkilmişdir. D. asan əhliləşir və bağlı saxlanmağa dözürlü, ev itləri ilə sərbəst cütləşir.

**DİNNİK** Aleksandr Nikolayeviç [19(31).1.1876, Stavropol – 22.9.1950, Kiyev] – mexanika və elastiklik nəzəriyyəsi sahəsində Ukr. alimi. SSRİ EA akad. (1946). Kiyev Un-tini bitirmişdir (1899). 1899

ildən 1912 ilə qədər elmi işlə məşğul olmuş və Kiyev, Odessa, Münxen, Dan-siq və b. ali məktəblərdə dərs demişdir. Dnepropetrovskdə Mədən və Metallurgiya in-tlarının (1913–41), (1926 ilə qədər – Yekaterinoslavda), 1944 ildən Kiyev Un-tinin prof.-u olmuşdur. Əsas işləri tikinti elementlərinin dayanıqlığının tədqiqinə və anizotrop mühitin elastiklik nəzəriyyəsinə həsr olunmuşdur. Furiye sıralarını liflərin elastiklik nəzəriyyəsinə tətbiq etmişdir; *Bessel funksiyalarını* elastiklik nəzəriyyəsi məsələlərinə uyğun olaraq tədqiq etmişdir. Lenin ordeni ilə təltif olunmuşdur (1946).

**DİNO** Abidin (23.3.1913, İstanbul – 7.12.1993, Paris; İstanbulda dəfn olunmuşdur) – türk qrafika rəssamı, yazıçı. D. rəssamlıqla yanaşı, ədəbiyyata da hədsiz maraq göstərmişdir.

18 yaşında ikən "Artist" jurnalı üçün çəkdiyi ilk rəsmləri və yazıları ilə tanınmışdır. Erkən yaradıcılığına P.*Pikassonun* təsiri hiss olunur. 1933 ildə N.*Berkin* başçılıq etdiyi "D qrupu" (Camal Tollu, Zəki Faiq İzər, Əlif Naci və heykəltəraş Zühtü Mürtoğlu) adlı yaradıcılıq ittifaqına daxil olmuşdur. O, SSRİ (1934–37) və Parisdə (1937) çəkilən filmlərdə rəssam və dekorator kimi çalışmışdır; keramika ilə məşğul olmuşdur. Türkiyəyə qayıtdıqdan (1938) sonra müxtəlif jurnallarda dərc olunan rəsm və yazılarında realist sənətkar kimi çıxış etmişdir. Siyasi baxışlarına görə Çorum, sonra Adanaya sürgün olunmuşdur (1941–46). Adanada sürgündə olarkən "Türk sözü" qəzetində işləmiş, "Keçəl" adlı ssenari yazmışdır. Bu dövrdə heykəltəraşlıqla məşğul olmuşdur. D. milli forma axtarışında türk xalq yaradıcılığına müraciət etmiş, İstanbul balıqçıları, liman fəhlələri və dənizçilərin həyatından bəhs edən rəsmlər yaratmışdır. Anadolu mövzusu D. yaradıcılığında əsas yer tutmuşdur. Türkiyədə, həmçinin Qərbi Avropanın bir çox şəhərində fərdi sərgiləri olmuşdur. 1951 ildən Parisdə yaşamışdır. N.Hikmətin əsərləri külliyyatına (c.1–8, Sofiya, 1962–73), Yaşar Kamal və b.-nin əsərlərinə illüstrasiyalar çəkmişdir. Bir neçə kitabın müəllifidir.

**DİNÓD** [yun. δύναμις – güc, qüvvə + (*elektr*)od] – bir sıra elektrovakuum



cihazlarında (ikinci elektron və fotoelektron çoxaldıcıları və s.) elektrod; onun üzərinə düşən elektron selini *ikinci elektron emissiyası* əsasında gücləndirir (çoxaldır). D. elə formada hazırlanır ki, cihazda elektronların gücləndirilmiş selinə optimal istiqaməti verə bilsin. İkinci emissiya xassələrini yüksəltmək məqsədilə D.-un səthinə ikinci emissiya əmsalı böyük olan təbəqə (məs., Sb ilə qələvi metalların birləşməsi) çəkilir və ya D. böyük emissiya əmsalına ( $\sigma$ ) malik ərintilərdən (Cu–Be, Cu–Al–Mg və s.) hazırlanır.

**DİNOFİTKİMİLƏR** (Dinophyceae) – quruluşuna və qidalanma üsullarına görə həm bitki, həm də heyvan əlamətlərinə malik, əsasən də qamçılılardan ibarət birhüceyrəli orqanizmlər sinfi. Müasir təsnifata görə, Dinoflagellata şöbəsinə (ənənəvi təsnifatda D. Dinophyta şöbəsi hesab edilir) aiddir. D.-in hüceyrələri sellülöz zireh içərisində (eninə və uzununa şırımlarla ayrılmış ayrı-ayrı lövhələrdən ibarətdir), yaxud zirehsiz olur. İki qamçı var: uzununa (arxaya yönəlmiş) hüceyrənin irəliyə, eninə – fırlanma hərəkətini təmin edir. Nüvə (dikarion) daimi kondensasiya olunmuş (sıxlaşmış) xromatinlə fərqlənir. D.-in hüceyrələri üçün həzm və yığılan vakuolların, bir neçə tip işğahəssas orqanellərin (orqanoidlər), biolüminessensiyanın və toksinlərin sintezinin unikal sistemlərinin, dalayıcı strukturların – trixosistlərin olması səciyyəvidir. Avtotrof D.-də xloroplastlar üç membranın olması və xüsusi tərkibli karotinoidlərlə səciyyələnir; onların tərkibində *a* və *c*<sub>2</sub> xlorofilləri vardır; ehtimal ki, bunlar fotosintez edən endosimbiotik yosunlardan əmələ gəlmişdir. Hüceyrənin ehtiyat maddələri nişasta (xloroplastdan kənardə sintez olunur) və yağdır. D.-in yarıdan çoxu heterotroflardır; onlar, əsasən, mikroskopik yosunlarla və ibtidailərlə (məs., *Protopteridium*, *Gymnodinium* cinslərinə aid növlər) qidalanırlar. Əsasən, hüceyrənin sadə bölünməsi ilə çoxalırlar. D.-ə ziqotanın və vegetativ hüceyrələrin (sistalar) dinclik mərhələsi xasdır.

D.-in 2 mindən artıq müasir və 2 min qazinti növü məlumdur. Onların kütləvi inkişafı Triasdan (ayrı-ayrı qazıntılar Kembriyəqədərki dövrə aiddir) başlayır. D.-in böyük əksəriyyəti dəniz planktonunda yaşayır və isti dənizlərdə üstünlük təşkil edir.

D. trofik zəncirlərdə fito- və zooplankton komponenti kimi xüsusi rol



Dinogesiya şəhər yeri.

oynayır. Fototrof endosimbiotik D. (zooksantellər) sayəsində rifəmələgətirən mərcanlar mövcuddur. Dəniz şəlfində zəhərli D.-in kütləvi inkişafı zamanı müşahidə olunan "qırmızı qabarmalar" (Dinophysis, Protoqonyolax, Prorocentrum cinslərinin növləri və s.) məlumdur; onlar dəniz heyvanları, quşlar və insan üçün təhlükəlidir. D.-in arasında onurğasızların, balıqların, yosunların parazitləri var.

**DİNOGƏSİYA** (lat. Dinogetia) – Aşağı Dunayın sağ sahilində (Ruminiyada, indiki Biserikutsa a.-nda, Qalats ş.-ndən 8 km c.-ş.-də Qarven k. yaxınlığında) Roma və Bizans şəhəri. Dunay çayı qollarının (əvvəllər əsas çay yatağı ilə birləşirdi) və bataqlıqların arasında yerləşir. D.-ni sağ və sol sahillə birləşdirən yol dağ silsiləsindən keçirdi. Getlərin e.ə. 4 əsr – eramızın 1 əsridə mövcud olmuş məskənin yerində yaranmışdı. Müntəzəm qazıntılar (Q.Ştefan, Y.Barnya və b.) 1936 ildən başlanmışdır. Son Roma (4–6 əsrlər) və Bizans (10–12 əsrlər) dövrlərinə aid 2 təbəqə qalada və 3 (4, 7–9, 10–11 əsrlər) təbəqə onun yanında, həmçinin 2–6 əsrlərə aid məzarlıq aşkar edilmişdir. Son Roma dövründə qalanın 14 qülləsi, darvazası, 2 kiçik qapısı olmuşdur; içərisində qərargah binası ("Pretori"), komandan evi ("Domus"), üçnefli bazilika, dəfələrlə yenidən tikilmiş evlər yerləşirdi. Qaladan kənardə termlər aşkar edilmişdir. D.-də 4 əsrin ikinci yarısına aid edilən yanğın izləri Roma imperiyasının qotlarla müharibə apardığı dövrə təsadüf

edir. 6 əsrin ortalarında baş vermiş yanğın isə, ehtimal ki, 559 ildə Zaberqanın başçılığı ilə kutriqurların Balkanlara hücumu ilə bağlı idi. 7–9 əsrlərdə D. tənəzzül etmişdir. 9 əsrin sonu – 10 əsrin əvvəllərində qala divarları bərpa olunmuş. 11 əsrin ikinci yarısında mərkəzdə kiçik kilsə tikilmiş, qalanın qalan ərazisində isə yarımqazmalar və təsərrüfat quyuları salınmışdı. D. 1036 ildə qırpaqların, 1064/65 illərdə oğuzların mühasirəsinə davam gətirmişdi. Bu dövrdə Konstantinopol, Kiyev və köçərilərlə ticarət əlaqələri saxlayırdı. 12 əsrin birinci yarısında baş vermiş yanğından (ehtimal ki, 1148 ildə kumanların hücumu nəticəsində) sonra süqut etmişdir. Bu yanğının təbəqəsindən xeyli tapıntılar, o cümlədən 1118–43 illərə aid sikkələr aşkar olunmuşdur. 13 əsrdə az məskunlaşmışdı. Tapıntılar arasında üzərində Konstantinopolun prefekti Herontinin (560–562) möhürü olan tərəzi, 4–5 əsrlərə aid keramika fraqmenti üzərində runa yazısı, 11 əsrə aid ipək parça və s. var. D. Bizans imperiyasının strateji əhəmiyyətli mühüm qalası və sərhəd gözetçi məntəqəsi, Dunayın sol sahilboyunda məskunlaşan xalqlarla ticarət yeri idi.

**DİNOĞLU** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Qarağac bölgəsinin Çaharoymaq kəndistansında, Qarağac qəs.-ndən 23,5 km şm.-ş.-dədir.

**DİNORNİS**, m o a (*Dinornis novaezealandiae*) – moa, yaxud dinorniskimilər (*Dinornithiformes*) dəstəsindən nəsl





Dinornis (Dinornis novaezealandiae). Rekonstruksiya.

kəsilməmiş quş. Kütləsi təq. 200 kq, hünd. 3,7 m-ə çatırdı; dişləri erkəklərindən iri idi. İstər D., istərsə də bütün dinorniskimilər üçün qanadların və büzdüm sümüyünün olmaması, güclü ayaqlar, tilsiz döş sümüyü, açıq çanaq səciyyəvi idi. 19 əsrin ortalarına qədər Yeni Zelandiyanın Şimal a.-nda meşələrdə, açıq yerlərdə və dağlarda yaşamışdı. Bitki ilə (yarpaq, zoğ, meyvə) qidalanırdı. Arxeoloji qazıntılar zamanı (mətbəx tullantılarında) bataqlıqlarda, mağaralarda, qum təpələrində və adanı əhatə edən akvatoriyada dənizin dibində çoxlu sayda D. sümükləri tapılır; bütöv skeletləri də məlumdur. D.-in nəslinin kəsilməsi meşələrin yandırılması və qədim polineziyalılar tərəfindən quşların qırılması ilə əlaqələndirilir, lakin ehtimala görə, nəslin kəsilməsi bu hadisələrdən xeyli əvvəl başlamışdı.

**DİNOSEFALLAR**, *deynosefallar* (Dinocephalia) – teremorflar (məməliyəoxşarlar) yarımşifindən nəslə kəsilməmiş sürünənlər qrupu. 25-ədək cinsi var. Qazıntı qalıqları Şərqi Avropa, Cənubi Afrika və Mərkəzi Asiyada Orta Perm çöküntülərindən məlumdur. Bədəninin uz. 0,5-dən 3,5 m-ədək olmuşdur. Adı

Dinosefallar. Anteozavr (Anteosaurus magnificus). Rekonstruksiya.

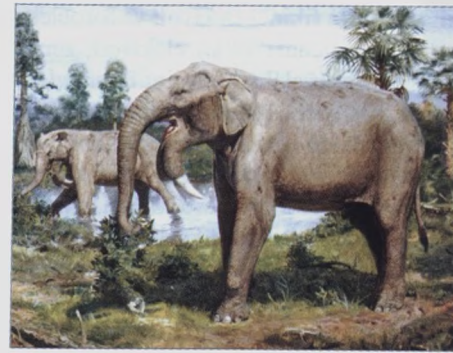


(lat.-dan tərcümədə “nəhəngbaşlılar” deməkdir) bir çox formalar üçün səciyyəvi olan kəllə qapağı sümüklərinin günbəzşəkilli qalınlaşmasına görə verilmişdir. Yırtıcı (anteozavrlar) və bitkiyeyən D. (tapinosefallar), həmçinin balıqla qidalanan suda yaşayan (siodonlar) xüsusi formaları olmuşdur. Quruda yaşamış qədim dördayaqlıların tarixində qlobal (geniş) yayılmış ilk məlum qrup olmuşdur. **DİNOSEFALLAR** (Dinocerata) – nəslə kəsilməmiş bitkiyeyən plasentalı məməlilər dəstəsi. 10-ədək cinsi var. Daha çox məlum olan nümayəndəsi uintateridir. D.-in qazıntı qalıqları Asiya və Şimali Amerikanın Alt Paleogen–Eosen çöküntülərində aşkar edilmişdir. Paleosen D.-i kütləsi 300 kq-ədək beşbarmaqılı qısa ətrafları (ön yarıbarmaqüstündə və arxa pəncəüstündə gəzən) olan pota heyvanlar olmuşlar. Eosendə D. ən iriölcülü (cidov hünd. 2 m, kütləsi 4,5 t) sayılırdı, bədən quruluşu kərgədana oxşar idi, barmaqüstündə gəzən dırnaqlı ətrafları vardı. Erkəklərin bəzi növlərində qılınçşəkilli yuxarı dişlər və üzəri dəri ilə örtülmüş (müasir zürafələrdə olduğu kimi) 1–3 ədəd buynuzşəkilli kəllə çıxıntıları olmuşdu. Yanaq dişlərinin kənarı daraq-



Dinoseratlar. Uintateri (Uintatherium). Rekonstruksiya.

varı, alçaq taclı, beyni kiçik və primitiv idi. Suyu yaxın yerlərdə yaşamışlar. D. ehtimala görə, ətənəllilərin arxaik qollarından biri kimi dırnaqlılara yaxın hesab edilir. **DİNOTERİ** (Deinotherium) – nəslə kəsilməmiş Deinotheriidae fəsiləsindən xor-tumlular cinsi. 3 növü var. Qazıntı qalıqları Avropanın Neogen, Asiyanın Miosen və Afrikanın Üst Miosen–Alt Pleystosen çöküntülərində tapılmışdır. Cidov hünd. 4,5 m-ədək, kütləsi 15 t-ədək olan fi-ləbənzər nəhəng heyvanlar imiş. Kəllə qutusu alçaq, alnı isə yastıdır. Yuxarı köpək dişləri yox idi, alt dişləri aşağıya doğru əyilmişdi. Yanaq dişləri daraqvarı,



Dinoteri (Deinotherium). Rekonstruksiya.

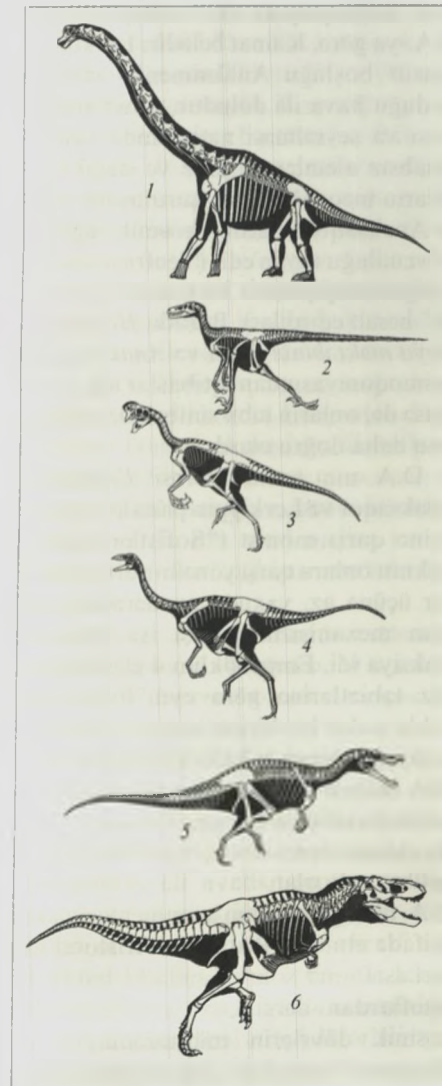
ətrafları uzun, sütunabənzər idi. Meşələrdə və savannalarda yaşayar, ağac bitkiləri ilə qidalanırdı. Qılınç dişlərin müdafiə funksiyasından başqa, ağac qabığı soymaq üçün də yararlı idi. Afrikanın Pliosen çöküntülərində D. qalıqları ilə birlikdə hominid qalıqlarına da rast gəlinir.

**DİNOZAVRLAR** (Dinosauria) (yun. *δεινοσ* – böyük, *σαυρος* – qorxunc və *δαιρς* – kərtənkələ) – nəslə kəsilməmiş sürünənlər yarımdeştəsi. D.-in ilk elmi təsviri 1824–25 illərdə B. Britaniyada verilmişdir. “D” termini R.Ouen (1841) tərəfindən quruda yaşayan ən iri Mezozoy heyvanlarının adı kimi təklif edilmişdir. 19 əsrin 2-ci yarısında Amerika paleontoloqları O.Marş və E.Kop ABŞ-ın q.-ində D.-in qazıntı qalıqlarının axtarışına dair çöl işləri təşkil etdilər. 20 əsrin əvvəllərində bir çox ölkələrdə geniş paleontoloji axtarışlara başlanılmış, 20 əsrin sonunda isə D. qalıqları bütün qitələrdə aşkar edilmişdir. Ən çoxsaylı və iri D. qalıqları ABŞ, Kanada, Tanzaniya, Almaniya, Argentina, Monqolustan, Çin və b. döv-lətlərin ərazilərində, Rusiyada Amur və Kemerovo vil.-lərində yerləşir. Mezozoy erasının çox böyük bir dövründə D. bütün quru biosenozlarında üstünlük təşkil edirdi. Digər sürünənlərlə müqayisədə D. onurğanın çanaq şöbəsində fəqərələrin sayının çoxluğu, çanağın qalça sümüklərinin uzunsov quruluşu (3-dən artıq) və arxa ətraflardan diz oynaqının qabağa çıxması ilə müşayiət olunan vəziyyətlə səciyyəli. Ehtimala görə D. istiqanlı heyvanlar olmuşlar. Çoxalma zamanı onlar minerallaşmış qışal yumurta qoyurdular. D.-in bəzi qruplarına nəsil qayğısına qalmaq xas olmuşdur. D.-in mənsəyi dəqiq müəyyənləşdirilməyib. *Tekodontların* bəzi qrupları onların əcdadı kimi qəbul edilir. D.-in quşlarla qohumluğu müəyyənləşmişdir. D.-in 2 dəstədə birləşdirilən 1000-dən artıq növü (kələzçanaqlılar və quşçanaqlılar) ayırd edilmiş-

dir. **Kələzçanaqlı D.**-da çanağın qasıq sümüklərinin uclarının bitməsindən əmələ gələn qarın qabırğaları olmuş, əldaragında beşinci və dördüncü barmaqları reduksiyaya uğramış, 2-ci barmağın elementləri böyümüşdür. **Kələzçanaqlı D.**-i ənənəvi olaraq zavropodlara və teropodlara ayırırlar. Birincilər quruda yaşayan heyvanlar üçün maks. ölçülərə çatmış, uz. 30 m-dən artıq, kütləsi onlarca tondur. Başı kiçik, boynu uzun və 4 ayağı üstə dayana bilən iri (nəhəng) gövdəsi olmuşdur. Arxa ətrafları, o biri D. üçün tipik olmayan pəncə üstündə hərəkət edəndir. Belə hesab edilir ki, Mezozoyun 2-ci yarısı ərzində neozavropodlar (braxiozavroideyalar, diplodokoideyalar və tirannozavrlar) geniş yayılmışdılar.

#### Kələzçanaqlı dinozavrlar (rekonstruksiya).

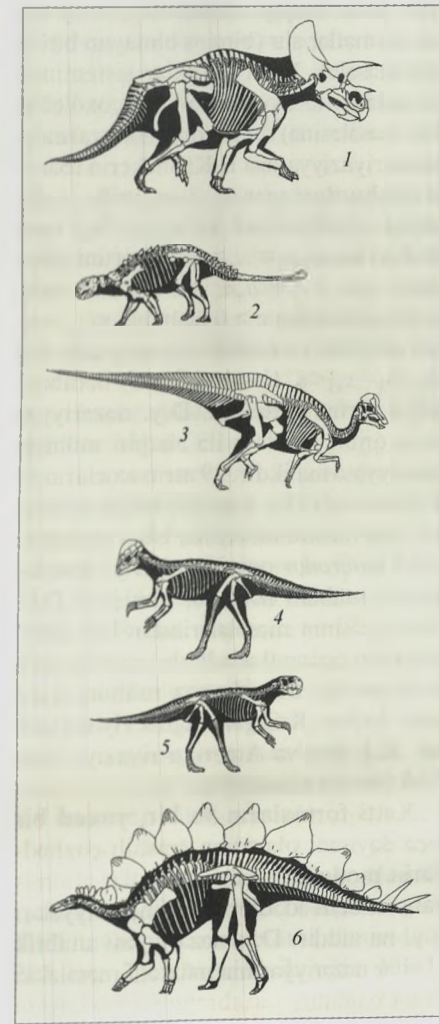
**Zavropodlar:** 1 – diplodok. **Teropodlar:** 2 – deynonixozavrlar (velotsiraptor); 3 – oviraptorozavrlar (oviraptor); 4 – ornitomimozavrlar (ornitomim); 5 – karnozavrlar (barioniks); 6 – tirannozavrlar (tirannozavr).



Zavropodlardan fərqli olaraq teropodlar 2 ayaq üzərində (bipedalizm) hərəkət etmiş və tüklü olmuşlar. Qrupun tərkibində dəfələrlə böyük başı, iri çənələrində xəncərsəkilli dişləri və qısa ön pəncələri olan böyük yırtıcı tip əmələ gəlmişdi. Kiçik teropodlar quşlara oxşayırdı. Teropodlar arasında infradəstələr ayrılır: seratozavrlar, karnozavrlar, seqnozavrlar, tirannozavrlar, ornitomimozavrlar, oviraptorozavrlar, deynonixozavrlar və b. Son 4 infradəstə, adətən selurozavrlara aid edilir. **Quşçanaqlı D.**-da daxili və xarici səthində minalı darağı olan yastılaşmış diş tacı, alt çənədə dişözü sümük formalaşmışdır; qasıq sümüklərinin milləri arxaya səmtlənmiş, əldaragının üçüncü barmağı qalan barmaqlarla müqayisədə iriölcülü olmağı ilə fərqlənmiş, mühafizə strukturuna (buynuzlar, lövhə və ya tikanlar

#### Quşçanaqlı dinozavrlar (rekonstruksiya):

1 – seratopsilər (tritseratops); 2 – ankilozavrlar (pinakozavr); 3 – ornitopodlar (koritozavr); 4 – paxisefalozavrlar (prenosefal); 5 – seratopsilər (psittakozavr); 6 – steqozavrlar (steqozavr).



şəklində dəri sümükləri) malik olmuşdur. Quşçanaqlıların nümayəndələri üçün bitki mənsəli yemlə xüsusi qidalanma və 4 ətraf üzərində gəzmək səciyyəvidir. Bunlar ankilozavrlar, ornitopodlar, paxisefalozavrlar, steqozavrlar və seratopsilər kimi infradəstələrə ayrılmışlar.

Tabaşir dövründə D. nəslinin kəsilməsi (65 mln il əvvəl) iqlimin soyuması, vulkan fəaliyyətinin aktivləşməsi, nəhəng asteroidin düşməsi və partlaması nəticəsində, eləcə də Mezozoy ekosisteminin dağılmasından baş verən qlobal dəyişikliklərlə əlaqələndirilir. D. nəslinin kəsilməsi səbəblərindən biri də onların təkamülünün inadaptiv xarakteri və məməlilərlə rəqəbətidir.

**DİNTSUN** – Çinin Şansi əyalətinin Syanfin qəzasında Erkən Paleolit sonuna (təq. 100 min il əvvəl) aid düşərgə. Qazıntıları 1953–54, 1976 illərdə aparılmışdır. İri üçüzlü itiüclular, quşovlar, çopperlər, əl baltalarına oxşayan əmək alətləri, çaxmaqdaşı, əhəngdaşı, bazalt-dan çapacaqlar və s. aşkar edilmişdir. D.-da *Levallua* texnikasının Şərqi Asiyada ən qədim izləri aşkar olunmuşdur. Bir sıra tədqiqatçı D.-nu Sixoudu industriyasının varisi hesab edərək, onları Şimali Çinin Paleolit ənənələrindən birinə aid edir. D.-da aşkar olunmuş dişlər və əmgək sümüyü son arxaik sapienslərə (“Dintsun adamı”)na aid edilir.

**DİODOT** (Διόδωτος) – e.ə. 3 əsrin ortalarında *Yunan-Bəlx çarlığının* hökmdarı. Əvvəllər *Selevkilər dövlətinin* tərkibinə daxil olan *Bəlx* və *Soqdiyanın* satrapı idi. Ölkənin q. hissəsindəki mürəkkəb vəziyyətdən istifadə edərək öz hakimiyyətini möhkəmləndirmiş, adına sikkə zərb etdirmişdi. Təq. e.ə. 250 ildə tam müstəqilliyə nail olmuş. I Diodot adı ilə çar titulu qəbul etmişdir. Onun oğlu II Diodotdan sonra hakimiyyət banisi Evtidem olan yeni sülaləyə keçmişdir.

**DİOFANT** (Διόφαντος) (3 əsr) – İsgəndəriyyədən olan qədim yunan riyaziyyatçısı, antik dövrün məşhur riyaziyyatçılarının sonuncusu. Onun həyatı haqqında demək olar ki, heç nə məlum deyil. D.-in yazdığı “Hesab” riyazi traktatının bir hissəsi (13 kitabdan 6-sı) və çoxbucaqlı ədədlər haqqında kitabın parçaları qalmışdır. Məchulun, onun qüvvət üstünün və bərabərliyin işarəsi üçün o, uyğun sözlərin ixtisarla yazılmasından, yəni hərfi simvollarla istifadə etmişdir. D. bir, iki və daha yüksək dərəcəli



tənliliklərlə sərbəst əməliyyat aparırdı. Cəbrin əsaslarının şərhindən başqa “Hesab”da qeyri-müəyyən tənliliklərə (*Diophant tənliklərinə*) gətirilən xeyli məsələlər verilmiş və belə tənliliklərin müsbət rəşional ədədlərlə həllinin bəzi üsulları göstərilmişdir. Ədədlər nəzəriyyəsinin *Diophant yaxınlaşmaları* fəslinin onun adını daşıyır. Onun əsərləri P.Ferma, L.Eyler, K.Qauss və başqalarının tədqiqatları üçün başlanğıc nöqtə olmuşdur.

**DİOFANT TƏNLİKLƏRİ** – məchulları tam və ya rəşional qiymətlər alan tam əmsallı cəbri tənliklər və ya cəbri tənliklər sistemi. Belə tənliliklərin həlli ilə məşğul olmuş *Diophantın* adı ilə bağlıdır. D.t.-ndə məchulların sayı tənliliklərin sayından çox olduğundan, adətən, onları qeyri-müəyyən tənliliklər adlandırırılar. Ən sadə D.t.  $ax + by = 1$  şəklindədir, burada  $a$  və  $b$  tam və qarşılıqlı sadə ədədlərdir. Bu tənliliyin sonsuz sayda həlli var: əgər  $(x_0, y_0)$  tənliliyin həllidirsə, onda  $x = x_0 + bn$ ,  $y = y_0 - an$  ( $n$  – ixtiyari tam ədəddir) kimi ifadə olunan  $(x, y)$  cütləri də tənliliyin həllidir, bununla da bütün həllər çoxluğu tamamlanır.

D.t.-nin başqa tipi 2 dərəcəli 2 məchullu bircins ümumi

$$ax^2 + bxy + cy^2 + dx + ey + f = 0$$

tənlidir,  $a, b, c, d, e, f$  – tam ədədlərdir. Bu tip tənliklər sonsuz sayda həllə malik ola bilər.  $x^2 - dy^2 = 1$  Pell tənlisi buna misaldır, burada  $d$  – tam kvadrat olmayan natural ədəddir. Bu tənlik aşkar şəkildə yazıla bilən sonsuz sayda həllərə malikdir.

$$a_0x^n + a_1x^{n-1}y + \dots + a_ny^n = 0$$

şəklində D.t. öyrənilmişdir, burada  $n, a_0, a_1, \dots, a_n$  tam ədədlərdir və  $n \geq 3$ . Əgər  $a_0^n + a_1t^{n-1} + \dots + a_n$  çoxhədlisi rəşional ədədlər meydanında gətirilməyəndirsə, yəni bu meydana vuruqlara ayrılmırsa, onda uyğun tənlik sonsuz sayda həllərə malik ola bilmir.

D.t. nəzəriyyəsinin məşhur məsələsi *Fermanın Böyük teoremi*, yəni

$$x^n + y^n = z^n \quad (1)$$

D.t.-nin  $n \geq 3$  tam qiymətlərində qeyri-trivial tam həllərinin olmadığı haqqındakı fərziyyədir.

Bu müddəanın  $n = 4$  halı üçün isbatını L.Eyler vermişdir. Bu nəticə  $n \geq 3$  sadə olduqda (1) tənliliyinin qeyri-trivial tam həllərinin olmadığı ümumi halın isbatına gətirir. Fermanın Böyük teoremi ingilis riyaziyyatçısı E.Uayls tərəfindən isbat edilmişdir (1995). Cəbri çoxobraz-

lılarda tam və ya rəşional nöqtələr haqqında məsələlər Diophant həndəsəsinin predmetini təşkil edir.

**DİOFANT YAXINLAŞMALARI** – ədədlər nəzəriyyəsinin bölməsi; burada həqiqi ədədlərin rəşional ədədlərlə yaxınlaşması, yaxud daha geniş anlamda xətti və qeyri-xətti bərabərsizliklərin və ya bərabərsizliklər sisteminin tam ədədlərlə həllinə aid məsələlər öyrənilir. “D.y.” adı cəbri tənliklərin tam ədədlərlə həlli (*Diophant tənlikləri* adlanan) məsələsi ilə məşğul olmuş *Diophantın* adı ilə bağlıdır. D.y. nəzəriyyəsinin metodlarından biri kəsilməz kəsrlərin istifadəsinə əsaslanır. Həqiqi  $\alpha$  ədədinin kəsilməz kəsrə ayrılışında əlverişli adlanan  $p_k/q_k$  kəsrləri ilə yaxınlaşmaları üçün  $|\alpha - p_k/q_k| < 1/q_k^2$ ,  $k = 1, 2, \dots$  bərabərsizliyi doğrudur, digər tərəfdən, əgər ixtisar olunmayan  $al/b$  kəsri  $|\alpha - al/b| < 1/2b^2$  bərabərsizliyini ödəyirsə, onda  $\alpha$ ,  $\alpha$ -nın kəsilməz kəsrə ayrılışında əlverişli kəsrdir. Ədədin rəşional kəsrlərlə yaxınlaşması haqqında məsələnin ümumiləşmələri mövcuddur; hər şeydən əvvəl onlara  $x\theta - y - a$  ifadəsinin öyrənilməsi haqqında məsələ aiddir, burada  $\theta$  və  $a$  hər hansı həqiqi ədədlərdir,  $x$  və  $y$  isə tam qiymətlər alır (bircins olmayan birölcülü məsələ). Xətti tənliklər sisteminin tam ədədlərlə təqribi həllinə (çoxölcülü D.y. məsələsinə) dair teoremlər arasında alman riyaziyyatçısı L.Kronekerin teoremi məşhurdur: əgər  $\alpha_1, \dots, \alpha_n$  və  $\beta_1, \dots, \beta_n$  həqiqi ədədlərdirsə və  $\alpha_1, \dots, \alpha_n$  tam ədədləri ancaq  $a_1 = \dots = a_n = 0$  şərtini ödədikdə  $a_1\alpha_1 + \dots + a_n\alpha_n = 0$  olarsa, onda verilmiş istənilən  $\varepsilon > 0$  üçün elə  $x_1, \dots, x_n$  tam ədədləri və  $t$  ədədi tapmaq olar ki,  $|\alpha_k - \beta_k - x_k| < \varepsilon$ , ( $k = 1, 2, \dots, n$ ) bərabərsizliyi yerinə yetirilsin. D.y. nəzəriyyəsinə onun həndəsə ilə əlaqəsi mühüm əhəmiyyətə malikdir. 19 əsrin axırlarında G.Minkovski D.y. nəzəriyyəsinə təbiiqləri olan bir sıra teoremlər isbat etmişdir. İ.M.Vinoqradov qeyri-xətti D.y. məsələlərində mühüm nəticələr almışdır. D.y. nəzəriyyəsinin məsələlərindən biri cəbri ədədlərin rəşional ədədlərlə yaxınlaşması problemidir. Burada çox mühüm nəticələr A.Tue, K.Zigel, ingilis riyaziyyatçısı K.F.Rot və Amerika riyaziyyatçısı V.M.Şmidtə məxsusdur.

Xətti formaların və bir, yaxud bir neçə dəyişəni olan tam əmsallı çoxhədlilərin modulları üçün qiymətlər alınmış transsendent ədədlərin bəzi nəzəriyyələri D.y.-na aiddir. D.y. nəzəriyyəsi analitik ədədlər nəzəriyyəsinin müxtəlif məsələləri ilə sıx bağlıdır.

**DİOGEN APOLLONİYALI** (Διογένης ὁ Ἀπολλωνιάτης) (e.ə. 5 əsrin 2-ci yarısı; Pont, yaxud Krit Apolloniyaşından olduğu məlum deyil) – qədim yunan təbiətşünası və naturfilosofu. E.ə. 420-ci illərdə Afinada yaşamış və dərs demişdir (*Aristofan* 423 ildə “Buludlar” komediyasında onun təlimini yamsılayırdı). Demetri Faderliyə görə, “Afinada həyatı tükəndən asılı olmuşdur” (böyük ehtimalla, ateizm ittihamı ilə məhkəmə prosesi keçirilmişdir). 6 əsrdə Simpliki D.A.-nın “Təbiət haqqında” (saxlanmamışdır) traktatını görmüş, ondan bir neçə dəyərli sitat götürmüşdür; “Sofistlərə qarşı” (yəni filosoflara qarşı), “Meteorologiya” əsərləri və fiziologiyaya dair “İnsanın təbiəti haqqında” traktatı artıq Simplikiyə məlum idi. *Anaksimenin* hava-pramateriya haqqında tezisini yenidən dirçəldən D.A. onu *Anaksaqorun* kosmik “ağıl” haqqında təlimi (D.A. kosmik “ağıl”ı xüsusi substansiya kimi deyil, “hava”nın immanent keyfiyyəti kimi nəzərdən keçirirdi) və Levkipin boş məkan konsepsiyası ilə birləşdirmişdi. D.A.-ya görə, Kainat belədir: Levkipin sonsuz boşluğu Anaksimenin nəzərdə tutduğu hava ilə doludur, onun sıxlaşması və seyrəlməsi nəticəsində saysız-hesabsız aləmlər yaranır və dağılır və onların məqsəduyğun quruluşunu orada Anaksaqorun dediyi kosmik “ağıl”ın mövcudluğu təmin edir (Teofrast və bəzi digər tədqiqatçılar bu Kainatı “eklektik” hesab edirdilər). Burada *Heraklitin*, *Eleya məktəbinin* təsiri və *Anaksimandr* kosmoqoniyasından iqtibaslar aşkar görünərsə də, onların təbii sintezindən danışmaq daha doğru olardı.

D.A.-nın naturfəlsəfəsi *Empedokl*, *Anaksaqor* və *Levkipin* plüralist sistemlərinə qarşı monist (“Sofistlərə qarşı” traktatı onlara qarşı yönəlmişdi), onların hər üçünə az, yaxud çox dərəcədə xas olan mexanizmə qarşı isə hילוзоист reaksiya idi. *Empedoklun* 4 elementinin “öz təbiətlərinə görə eyni”liyini (əks halda onlar bir-birinə keçə və qarşılıqlı fəaliyyət göstərə bilməzdilər) sübut edən D.A. əslində Platon və Aristotelin keyfiyyətsiz materiya anlayışını formulə edirdi. Bu substansiyanı öz-özlüyündə keyfiyyətlərdən xali olan hava ilə eyniləşdirən D.A. ilk dəfə teleoloji arqumentasiyadan istifadə etməklə Platon və Aristotel naturfəlsəfəsinə sokrataqədərki bütün filosoflardan daha çox yaxınlaşmışdır: kosmik dövrlərin müntəzəmliyini və dünyanın “mümkün olan ən yaxşı quru-

luş”unu yalnız onu doğuran başlanğıcın ağıllığı və məqsəduyğun fəallığı ilə izah etmək olur; bununla yanaşı, biologiya və fiziologiyadan məlumdur ki, yaradıcı və düşünən substansiya can-nəfəs-havadır. Hava dünyanın yalnız genetik deyil, həm də idarəedici prinsipidir: bu keyfiyyətdə o, “idarə edən” Allahdır. Bütövlükdə D.A.-nın təbiət fəlsəfəsi Heraklitin və stoiklərin ənənəsinə daha yaxındır. Bu təsir stoiklərin “pnevma” və “öncəgörmə” konsepsiyasında hiss olunur.

**DİOGEN LAERTİ**, Diogen Laersi (Διογένης ὁ Λαέρτιος) (3 əsrin 1-ci yarısı) – qədim yunan fəlsəfəsinin saxlanmış yeganə bioqrafik tarixinin müəllifi. Paris kodeksində əsərin tam adı “Hər bir fəlsəfi məktəbin görüşlərinin qısa xülasəsi ilə birlikdə məşhur filosofların həyatı və düşüncələri”dir. Əsərin strukturu bütün fəlsəfi məktəblərin süni şəkildə iki varislik xəttinə bölünməsilə müəyyən olunur: İoniya (Anaksimandrın stoizmədək, 2–7-ci kitablar) və İtaliya xətti (Pifaqorun Epikürədək, 8–10-cu kitablar); bu sxemdən kənar qalan Heraklit və Xenofan “təsədüfi” filosoflar kimi şərh edilir. D.L. təxminən 200 müəllif və 300 əsərdən sitatlar gətirmişdir. Kompilyasiyanın tarixi dəyəri qeyri-bərabərdir; Pifaqor, Empedokl, Platon, Aristotelin və stoiklərin dəqiq tarixi materiallara da malik törcümeyi-halları Heraklitin karikaturalı törcümeyi-halı ilə ziddiyyət təşkil edir, Epikürün autentik məktubları və fraqmentləri ilə seçilən 10-cu kitab Aristotel təliminin stoik adaptasiyası, yaxud Sokrataqədərki filosofların saxta məktubları ilə müqayisəedilməzdir. Ehtimal ki, D.L. fəlsəfəyə laqeyd olmuşdur; filosofların ölümünə yazdığı epiqramlardan onun öz əsərini ədəbi əsər kimi təsəvvür etdiyi görünür. D.L.-nin əsəri qədim yunan filosoflarına dair mühüm mənbələrdən biri hesab olunur.

Əd.: Mejer J. Diogenes Laertius and his Hellenistic background. Wiesbaden, 1978 (bibl.); Лосев А.Ф. Диоген Лаэций – историк античной философии. М., 1981.

**DİOGEN SİNOPLU** (Διογένης ὁ Σινοπεύς) (təq. e. ə. 404 – təq. e. ə. 324) – qədim yunan filosof-moralisti, *kiniklər* məktəbinin nümayəndəsi. Sokratçı *Antistenin* şagirdi olmuş, etik təliminin radikalizminə və eksentrik davranışına görə Platon onu “ağlını itirmiş Sokrat” adlandırmışdır. Sinopdan qəlp pul kəsən kimi qovulmuş D.S. Afinada məskunlaşmış və hamının qəbul etdiyi dəyərləri “yenidən zərətmə” fəaliyyətini burada

davam etmişdir. Rəvayətə görə, dəniz quldurları D.S.-nu Kritdə varlı korinfi Kseniada qul kimi satmışdılar; D.S. onun uşaqlarını kiniklərin sərt sadəliyi ruhunda tərbiyə etmişdi.

D.S. haqqında əsas məlumat mənbəyi *Diogen Laertinin* 6-cı kitabıdır. D.S.-ya aid edilən əsərlər bizə qədər gəlib çatmamışdır; onların əsliyi hələ qədim dövrdə şübhə altına alınmışdır, lakin stoiklər D.S.-nu Platonun eyniadlı dialoqunun təqlidi olan “Dövlət” əsərinin müəllifi hesab edirdilər. İbrətəməz zərbi-məsəllər, yaxud sonradan dildən-dilə düşən lətifələr (xriya) kinik müdrikliyini ifadə etmək üçün daha uyğun formalar idi.

Etikanı həyatın “sənəti” (texne) kimi anlayan D.S. Antistenin yolunu gedərək özünəqapılmaya (avtarkiya) çatmaq və ehtirasların kökünü kəsmək (*apatiya*) üçün asketik texnikanı inkişaf etdirmişdi. D.S. etikasının əsas prinsipi şüuru (“təbiət”lə yekdillik kimi başa düşülən) hamının qəbul etdiyi “şərtliliklər”dən üstün tutmaqdır. Bu prinsipini təcrübədə həyata keçirən D.S. sivilizasiyanın bütün ifratçılığından imtina etmişdi: it kimi (kiniklər məktəbinə ad vermiş yun. κύων – İt ləqəbi də buradandır) çəlləkdə (pifosda) yaşayırdı, əncir qurusu və su ilə qidalanırdı, bütün əmlakını “dağarcıq”da gəzdirdi, hamının qəbul etdiyi ədəb-ərkanı inkar edirdi, hamını və hər şeyi ağılsızlıqda, nadanlıqda “ifşa edirdi” (sokratsayağı “elenxos”); Platonun və Aristotelin nəzəri fəlsəfəsinə faydasız üqəlalıq hesab edirdi.

D.S. sonrakı kiniklər üçün əxlaq nümunəsi olmaqla yanaşı, stoik etikası və siyasətinə əhəmiyyətli təsir göstərmiş (Kitiondan olan *Zenonun* “Dövlət”i), həmçinin bir tərəfdən rahib tərki-dünyalığını, digər tərəfdən 20 əsrin 2-ci yarısındakı “antiburjua” cərəyanları qabaqlamışdır. **DİOKLETİAN** Qay Avreli Valeri (Gaius Aurelius Valerius Diocletianus) (təq. 235 il 245 illər arası, Dalmasiya, Diokleya – 313 illə 316 illər arası, Dalmasiya, Salona) – Roma imperatoru [284–305]. Azadolunmuş ailəsində doğulmuş və Diokl adlandırılmışdır. Gənc yaşlarından hərbi xidmətə başlamış, əvvəlcə Möziyada sırası əsgər, sonra komandır, imperatorlar Kar və Numerianın dövründə isə imperator mühafizəçilərinin başçısı olmuşdur. 284 ildə pretorianların prefekti Apr tərəfindən Numerianın öldürülməsindən sonra əsgərlər Nikomediya Dioklu D. adı ilə imperator elan etdilər. 285 ildə D. Karın kiçik oğlu Karini məğlubiyətə uğradaraq yoldaşı *Maksi-*

*mianı* sezar, 286 ildə isə avqust rütbəsinə özünün həmhakimi təyin etdi, imperiyanın q. hissəsinin idarəçiliyini ona tapşırırdı. Avqustlar qardaş (fratres) sayılır, imperiyanın ş. hissəsinin hakimi D. isə üstün hesab olunurdu. D. İoviya (yəni Yupiterdən törəyən), Maksimian isə Herkuliya (Herkulesdən törəyən) fəxri titulu almışdı. Onların paytaxtları müvafiq olaraq Nikomediya və Mediolan (indiki Milan) idi.

D.-in dövründə imperator hakimiyyəti sisteminin *prinsipatdan dominata* doğru uzunmüddətli təkamül prosesi başa çatdı. D. Möziyadakı sərhədyanı münaqişəni yoluna qoydu. 288 ildə şərq əyalətlərinin təftisi zamanı o, mülki və hərbi obyektlərin (o cümlədən yolların) tikintisini təşkil etdi, Fəratboyu sərhədlərin nizamlanması haqqında farslarla razılığa gəldi. 289 və 292 illərdə sarmatların, həmçinin 290 ildə Suriyaya soxulmuş sarasinlərin hücumunu dəf etdi, qəsbkar Karausiyə qarşı çıxaraq Britaniyada baş verən qiyamın yatırılması üçün Maksimiana yardım etdi (289).

Hakimiyyətinin möhkəmləndirilməsi və mərkəzləşdirilməsi məqsədilə D. 293 ildə tetraxiya (dördhakimiyyətlik) təbiiq edərək imperiyanı 4 hissəyə böldü: iki avqusta sezar titulu ilə iki müavin-həmhakim verildi: Maksimiana iqa-mətqahı Trirdə olan, Britaniya və Qalliya ərazilərini idarə edən Flavi I Konstansi Xlor, D.-a isə iqa-mətqahı Sirmidə olan, Balkanları (Frakiyayadək) idarə edən Qay *Qaleri* həmhakim təyin olundu. 20 ildən sonra avqustlar hakimiyyəti öz sezarlarına verməli, onlar isə özlərinə yeni müavinlər təyin etməli idilər. Həyata keçirilən inzibati islahat da həmin məqsədlərə qulluq edirdi: əyalətlərin sayı yüzə çatdırıldı; Roma ş. imperiyanın yüz birinci əyaləti oldu; yeni sərhədlərin əvvəlki sərhədlərlə üst-üstə düşməməsi regionların separatizminə mane olurdu. Əyalətləri rektorlar idarə edirdi, bir neçə əyalət diosezdə (cəmi 12 diosez) birləşdirilmişdi.

D. hərbi qüvvələri əsaslı şəkildə yenidən qurdu: onları yeni prinsip əsasında komplektləşdirdi, müzdlu ordunu çağırma gəsində toplanan əsgərlər əvəz etdi. İri şəhərlərdə qorunub saxlanmış sərhədyanı kontingentlərlə yanaşı, hər bir tetraxın yanında olan çevik piyada və süvari dəstələri yerləşdirildi. Pretorianlar qvardiyası öz yerini imperatorun şəxsi mühafizəçilərinə verərək paytaxt qarnizonuna çevrildi. Donanmada gəmilərin



sayı artırıldı. Hərbi islahat nəticəsində Roma ordusunun barbarlaşması prosesi sürətləndi və əsgərlərin sayı artdı. Bütün bunlar 296 ildə Misirdə Domisi Domisian və Axill qiyamlarını yatırmağa, həmçinin xarici təhlükələri aradan qaldırmağa kömək etdi.

Hərbi-inzibati tədbirlərin keçirilməsini təmin etmək və əhalinin geniş kütlələrinin vəziyyətini yüngülləşdirmək məqsədilə D. pul və vergi sistemini nizamlamağa çalışdı. 286 ildən qızıl və gümüş sikkələr zərb edilsə də, insanların sikkələri qiymətli metal kimi saxlamaq istəyindən onlar əslində dövriyyəyə daxil olmadı.

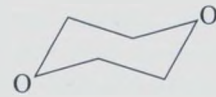
D. 289 ildə əhalinin ümumi siyahıyaalmasını və torpaq mülklərinin qeydiyyatına alınmasını təşkil etdi. Bunun hər 15 ildən bir təkrarlanması nəzərdə tutuldu. D. vergilərin toplanmasında fərqli qaydalar tətbiq etdi: kənd yerlərində vergilər torpaq sahəsinin ölçüləri və keyfiyyətdən, torpağı becərən insanların və mal-qaranın sayından asılı olaraq toplanırdı; şəhərlərdən toplanan can vergisi, əsasən, natural formada yığılırdı. Vergilərin toplanmasına torpaq sahibləri və kuriallar (bax *Dekurionlar*) cavabdeh idilər. Möhtəkirlik mübarizə aparandı. 301 ildə məhsulların sabit qiymətləri və qəti müəyyən edilmiş əməkhaqqı barədə fərman verdi. Bazarlarda möhtəkirlik edən cəlladlar yerləşdirildi.

D. geniş tikinti fəaliyyəti ilə də məşhur idi. Onun hakimiyyəti dövründə Romada 283 ildə baş verən yanğından sonra Forumdakı kuriya bərpa olunmuş (indiyədək saxlanılmışdır); Nikomediyanın tikintisi başa çatdırılmış (tikililər saxlanılmamışdır); Antioxiyada möhtəşəm məbədlər, termallar, stadion, silah müəssisəsi, taxıl anbarı tikilmiş, qala yenidən qurulmuşdu; Salonada (indiki Split) tərkibində şəxsi apartamentlər, qəbul zalları, təsərrüfat otaqları, villalar, istehkam tikililəri olan əzəmətli saray ansambli (qismən saxlanılmışdır) yaradılmışdı.

İmperator kultunun yayılması şəraitində imperiyada bütprəstlik ilə xristianlıq arasında mübarizə gedirdi. D.-in hakimiyyətinin son illərində (303–304) xristianlar Qaleri tərəfindən təşkil olunmuş ən sərt təqiblərə məruz qaldılar. D. özü bütprəst, arvadı Priska və qızı Valeriya isə xristian idilər. Şəxsi həyatda təvazökar olan D. səlahiyyət müddəti bitdikdən sonra Salonaya köçmüş, burada təsərrüfatla, o cümlədən gül və tərəvəz

becərməklə məşğul olmuşdur. Yalnız bir dəfə 308 ildə kürəkəni Qaleriyə hakimiyyətini saxlamaqda yardım etmək məqsədilə siyasətə qayıtmışdır. Öz malikanəsində vəfat etmişdir.

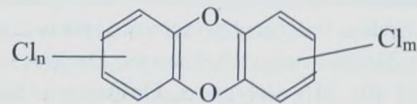
**DİOKSAN**, 1,4-dioksan, dietilen-dioksid – tsiklində iki oksigen atomu olan altıüzvlü heterotsiklik birləşmə; əsasən “kürsü” konformasiyasında mövcuddur:



D. hiqroskopik rəngsiz mayedir,  $t_{er}$  11,3°C,  $t_{qayn}$  101,3°C. Suda və üzvi həlledicilərdə yaxşı həll olur; su, propolanol-1 və sirkə turşusu ilə azeotrop qarışıqlar əmələ gətirir. *Sadə əfirlərin* kimyəvi xassələrinə malikdir; zəif oksidləşdiricilərin, duru turşu və qələvilərin, Na və NH<sub>3</sub> təsirinə davamlıdır. HBr ilə qarşılıqlı təsirdən 2,2'-dibromdietil efiri və etilenqlikol, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ilə qaynadıldıqda asetaldehid və etilenqlikol alınır. D. Br<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub> və H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> ilə davamlı komplekslər əmələ gətirir və onlar müvafiq olaraq bromlaşdırıcı, sulfolaşdırıcı və fosfatlaşdırıcı reagentlər kimi istifadə edilir.

D. etilenqlikolun H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> təsiri ilə tsiklodehidratlaşmasından, etilenoksidin dimerləşməsindən və ya 2,2'-dixloridietil efirinin (xlorkes) NaOH ilə qarşılıqlı təsirdən alınır. Piy, mum, mineral və bitki yağları, boyaq maddələri, asetilsellüloz, Li duzları üçün həlledici kimi istifadə edilir; xlortərkibli həlledicilərin stabilizatoru, toxuculuqda köməkçi maddədir. D. az zəhərlidir.

**DİOKSİNLƏR** – ekotoksikantların qrupu: heterotsiklik polixlorlaşmış birləşmələr. Ümumi formulu:



( $n, m$  – Cl atomlarının sayı). D. insan üçün çox zəhərlidir: dərini qıcıqlandırır, qara ciyəri, immun və mərkəzi sinir sistemini zədələyir, teratogen, mutagen və kanserogen təsirə malikdir, orqanizmdə toplanır. Ən zəhərlisi dioksin adlanan 2,3,7,8-tetradir. Xloridibenzo -1,4-dioksin, başqa sözlə superekotoksikantdır.

D. iysis, rəngsiz kristal maddələrdir; üzvi həlledicilərdə, yağlarda yaxşı həll olur, suda demək olar ki, həll olmur. Ərimə temp-ru xlor atomlarının sayından asılıdır, məs., dioksin üçün  $t_{er}$  320–

325°C, parçalanma temp-ru 750°C-dən yuxarıdır. D. çoxlu sayda təbii politseklilik birləşmələrlə davamlı komplekslər əmələ gətirir. D. kimyəvi inertdir, turşu və qələvilərlə qaynadıldıqda belə parçalanmır, katalizatorun iştirakı ilə sərt mühitdə elektrofil əvəzəmə reaksiyalarına daxil olur. D. məs., natrium-naftolyatla qarşılıqlı təsirdən və ya UB şüalarla şüalandırıldıqda dextlorlaşır və zəhərsiz məhsullar əmələ gəlir. D.-in kütləsinin torpaqda 50%-lik parçalanma müddəti 0,5–20 ildir.

D. ətraf mühitdə xlor-üzvi birləşmələrin istehsalına başlandıqı dövrdən onun əlavə məhsulları kimi meydana çıxmışdır. Ətraf mühitin D. ilə çirklənmə mənbələri xlor-üzvi məhsullar istehsal edən kimya sənayesi müəssisələrinin tullantıları (pestisidlər, polimerlər və s.), sellülözkağız müəssisələri və metallurgiya sənayesi, daxiliyanma mühərrikləridir. Müxtəlif yanma proseslərində (zibil və xlorlu pestisidlərin tətbiq edildiyi rayonların meşə yanğınlarında), həmçinin qəzalarda (məs., 1976 ildə İtaliyanın Seveso ş.-də baş verən ekoloji fəlakət) xeyli miqdarda D. yaranır.

Əd.: Диоксин: Медико-экологические аспекты / Под ред. П.Е. Школича. М., 1997.

**DİOLALAR**, dyolalar, colalar, yolalar – Seneqalda və Qambiyada xalqlar qrupu. Əsasən, Seneqalın c.-q.-ində yaşayırlar: fonyilər (322 min nəfər; 66 min nəfər həmçinin Qambiyada, azsaylı qrupları isə Qvineya-Bisau və Mavritaniyada yaşayırlar; ümumi sayları təq. 400 min nəfərdir); xerlər (kerak dilində danışirlar; sayları 13 min nəfərdir, Ziginşor vil.-nin c.-q.-ində yaşayırlar, əsas məskənləri Kabrusdur); fluplar (camat dilində danışirlar; 22 min nəfər Qvineya-Bisaunun şm.-q.-ində və 2 min nəfərdən çox Seneqalın c.-unda yaşayırlar); blisslər (diola-kasa dilində danışirlar; sayları 45 min nəfərdir, Usuye ş.-ndə və Kazamans çayından şm.-da yaşayırlar); bayotlar (16 min nəfər, Ziginşor ş.-ndən c.-q.-də məskunlaşmışlar, əsas məskənləri Nyassiadır, həmçinin Qambiya və Qvineya-Bisauda yaşayırlar; ümumi sayları təq. 20 min nəfərdir); xulonlar (bandial dilində danışirlar; sayları 11 min nəfərdir; Usuye ş. ilə Kazamans çayı arasındakı ərazidə yaşayırlar); kuvataylar (6,2 min nəfər, Kazamans çayının mənsəbindən c.-da yaşayırlar); karonlar (10 min nəfər. Aşağı Kazamansdan şm.-da, Ziginşor vil.-nin q.-ində, həmçinin Qambiyada yaşayırlar, ümumi sayları 12 min nəfərdir);

Enkontinq alətində ifa edən diola.



qusilaylar (15 min nəfər, əsas məskənləri Tionk-Essildir) və mlomplar (5,4 min nəfər, əsas məskənləri Binyon ş.-ndən ş.-də yerləşən Mlompdur). Seneqalın q.-ində (Tiyes əyalətinin q.-i) lalalar (lexorlar; lexar dilində danışirlar; 12 min nəfər, Tiyes ş.-indən şm.-da) və falorlar (palorlar; 11 min nəfər, Tiyes ş.-ndən c.-q.-də) yaşayırlar. *Atlantika dillərinin* bak qoluna aid diola dillərində danışirlar. Bəzi dillərin latın qrafikası əsasında yazı sistemləri mövcuddur, diola-fonyi dili Seneqalın rəsmi dillərindən biridir. Mancak, volof, mandinka, fula dilləri də yayılmışdır. Dindarları, əsasən, müsəlmanlardır, xristianları da var (10%), bayotlar ənənəvi inanclarını saxlayırlar.

Ənənəvi mədəniyyətləri Qərbi Afrikanın Atlantika yarımvilayəti üçün səciyyəvidir. Suvarma çəltikçilik (əsasən, qadınlar) və darı, kalış, yerfındığı, manqo və s. becərməsi (əsasən, kişilər), palma yağı və şərəb istehsalı, dəniz balıqçılığı, ticarətlə məşğuldurlar. Qambiyanın yerfındığı plantasiyalarında mövsümlük inkişaf etmişdir. Dakarda və digər şəhərlərdə gillə suvanmış və çox vaxt rənglənmiş hörmə divarlı, dördyamaqlı damı olan dördkünc evlərdə yaşayırlar. Kənd icmaları və böyük ailələrdən ibarət icmalar, qohumluğu ata xətti üzrə hesablanan qəbilə təşkilatı, avunkulat, kişi inisiyasiyaları, Ali məxluq Amitin (Ata-Amit) kultu saxlanılmışdır. Əsas ayin ibadətqahlarda icra olunan fetişə qurbankəsmə (bekiin) mərasimidir. Fetişlərin Amit tərəfindən təsərrüfat işlərinin və doğumun hami-ruhları kimi yaradıldığı hesab olunur. Qohumluq bildirən terminlər sistemi bifurkativ tiplidir. Həm ata, həm də ana tərəfdən olan krosskuzen nikahlar qadağandır. Hörmə, dulusçuluq, musiqi folkloru, dastançı-qriotlar tərəfindən söylənən tarixi eposlar inkişaf etmişdir. Xor vokalizasiyası, solo vokal

improvizasiyaları yayılmışdır. Səciyyəvi musiqi alətləri müxtəlif idiofonlar, membranofonlardır; bəzi rayonlarda arfa simbinq yayılmışdır. Rəqs tamaşalarında (qadın rəqsləri; silahlı ifa olunan kişi rəqsləri) təbil ansamblları iştirak edir. Ayini rəqslər saxlanılmışdır. Əsas musiqi alətləri müasir *banconun* prototipi olan enkontinqdir.

**DİOMİD ADALARI**, Qvozdev adaları – Berinq boğazında iki ada və qayalıqlar. Q.-dəki Ratmanov a. – Böyük Diomid (sah. təqr. 10 km<sup>2</sup>, hünd. 518 m-dək) RF-yə (RF-nin ən ş. nöqtəsi burada yerləşir; 169°02'q.u.), ş.-dəki nisbətən kiçik Kruzenştern a. – Kiçik Diomid və Feruey qayası ABS-a məxsusdur. Adalar arasında məsafə təqr. 4 km-dir; ortadan saat qurşaqları sərhədi və Beynəlxalq təqvim vaxtının dəyişməsi xətti keçir. Çoxillik donuşluq yayılmışdır. Ərazisinin çox hissəsini tundra və daş səpintiləri tutur. Uçurumlu sahillər boyu quş (qağayı, kayra və s.) bazarları və morq yataqları var. 1648 ildə S.İ. *Dejnyovun*, ikinci dəfə 1728 ildə V. *Berinqin* ekspedisiyası kəşf etmişdir.

Böyük Diomid adasının sahilləri.







Dionis.  
Tisian.  
“Vaxx və  
Ariadna”.  
Milli  
Qalereya  
(London).

mişdir. İtirilmiş kitablar bizanslı müəlliflər İoann Ksifilin (11 əsr), İoann Zonara (12 əsr) və b.-nin əsərlərində çirəklər şəklində bizə gəlib çatmışdır. Son Respublika və erkən Prinsipat sələflərin (Tit Livi, Svetoni Trankvill, *Plutarx* və b.) əsərləri əsasında, D.K.-nin öz dövrü isə şəxsi müşahidələri və təcrübəsi əsasında müfəssəl şəkildə təsvir olunmuşdur. Hərbi və siyasi tarix D.K.-nin diqqət mərkəzində idi. İfrat mövhumatçı olan D.K. hadisələr haqqında sənədli materiallar təqdim etməsə də, dərin savadı sayəsində dəqiq məlumatlar vermiş, hadisələr arasındakı qarşılıqlı əlaqələri izah və ayrı-ayrı müəlliflərin fikirlərini müqayisə etmişdir. D.K.-nin əsəri xüsusilə Son Respublika və İmperiya dövrünə dair qiymətli mənbədir. Əsərdə Albaniyanın (Qafqaz) antik dövr tarixi, romalıların Qafqaza yürüşləri, Roma sərkərdəsi Pompeylə alban hökmdarı *Oroysun* qoşunları arasında döyüş, alban hökmdarı *Zober* və s. haqqında da məlumat vardır.

Əsərləri: *Historiarum Romanarum quae supersunt* / Ed. U. Ph. Boissevain. Berolini, 1895–1931. Vol. 1–5. 2. ed. Berolini, 1955–1969. Vol. 1–5; *Roman history* / Ed., transl. E. Cary. L., 1914–1927. Vol. 1–9; *Римская история // Поздняя греческая проза*. М., 1961; *Кассий Дион Коккеян. Римская история*. СПб., 2011.

**DİONIS** (Διόνυσος), Β α x u s, V a k x – yunan dini və mifologiyasında torpağın məhsuldarlıq qüvvələri allahı; nəbatat, üzümçülük və şərabçılıq allahı; Şərq (Li-

diya-Frigiya, yaxud Frakiya) mənşəlidir. D.-in adına e.ə. 14 əsr Krit yazılarında rast gəlinə də, kultun yerli allahlar və qəhrəmanların kultlarını sıxışdıraraq, bütün Yunanıstan ərazisinə yayılması e.ə. 8–7 əsrlərə təsadüf edir. Əkinçilik və təbiətin məhsuldarlıq qüvvələrinin allahı kimi D. nəqli aristokratiyanın sitayiş etdiyi *Apollona* qarşı qoyulurdu.

Əsas mifə görə, D. *Zeus* və *Semelanın* oğludur. Yunanlar üzüm tənəyinin kəşfini D.-lə əlaqələndirirlər. Təbiətin nəbati qüvvələri ilə əlaqəsi D.-in epitetləri ilə vurğulanır: Evi (“sarmaşıq”), “üzüm tənəyi”; D.-in zoomorf keçmişi onun şəkildən-şəklə düşməsində və D.-öküz, D.-keçi haqqında təsəvvürlərdə əksini tapır. D. getdiyi bütün yerlərdə öz kultunu yayır, insanlara üzümçülük və şərabçılığı öyrədirdi. Onun ekstaz xarakterli yürüşlərində əllərində sarmaşığı sarıncmış əsalar tutan vakxankalar (şərab pəriləri), satirlər, menadalar iştirak edirdi. D.-in şərafinə keçirilən misteriyalar Dionisiyalar adlanırdı. D.-ə insanları gündəlik qayğılardan və məişət intizamından azad edən Liey (“xilaskar”) kimi sitayiş edilirdi. O, 12 Olimp allahının sırasına nisbətən gec daxil olmuşdur. D.-ə həsr edilmiş dini mərasimlərdən qədim yunan faciəsi meydana gəlmişdir. Romada D.-ə *Vaxx*, yaxud *Baxus* adı ilə sitayiş olunurdu. D. Osiris, Mitra və Adonislə eyniləşdirilirdi.

**İkonografiya.** D.-in sivri saqqallı yaşlı kişi görkəmində, şərqşayağı üst geyi-

mində, satirlər, menadalar, silenlər və kentavrlardan ibarət məyyəti ilə əhatə olunmuş təsviri e.ə. 6 əsr qədim yunan *vazaüstü* rəsmlərində meydana gəlmişdir. İçki qabları D. ilə bağlı süjetlərlə bəzədilirdi. Çox vaxt D. fiquru Heraklla qoşa işlədirdi. D. Olimp allahları arasında (Parfenonun şərq frontonu, e.ə. 438–432, Britaniya muzeyi, London), tirrenlilərlə döyüşdə (Afinadakı Lisikrat abidəsində relyef, təqr. e.ə. 335); ellinizm və Roma imperiyası dövrlərində gözəl gənc görkəmində heykəlxəşar plastika, vazaüstü rəsmlərdə, sarkofaqların relyefində, məs., “Dionis və Ariadna”, təqr. eramızın 230–235, Luvr, Paris), mozaika və freskalarda təsvir olunurdu. Piniya qozası (məhsuldarlıq rəmzi), üzüm salxımı, əncir, *kanfar*, tirs – sarmaşığı sarıncmış əsa D.-in atributlarıdır. Çox vaxt D.-in rəmzi olan heyvan təsvirləri – uzunqulaq, panter və ya bəbir onu müşayiət edir (“Dionis bəbirin tərkində”, e.ə. 2 əsr, Delos, muzey). D. “Peley və Fetidanın toyu”, “Hefestin Olimpə qayıtması” mifoloji səhnələrində təsvir olunur.

Orta əsrlər kitab illüstrasiyalarında D. fiquru payız və ya oktyabr ayını təcəssüm etdirirdi. D.-lə bağlı antik süjetlər 15 əsrin sonlarından Avropa təsviri sənətinə qayıtmağa başlamış (Qədim Roma sarkofaqlarından köçürülmüş *A.Mantenyanın* “Şərab tuluğu ilə vakx-analiya” səhnəsi qravürü, təqr. 1470, Metropolitan-Muzey, Nyu-York) və 16–17 əsrlərdə xüsusilə populyarlıq qazanmışdı: “Vaxx” (M. da *Karavacco*, 1595–97, Uffitsi qalereyası, Florensiya), “Vaxxın uşaqlığı” (*N.Pussen*, təqr. 1624–25, Luvr, Paris), “Vaxx və Ariadna” (*Tisian*, 1520–23, Milli Qalereya, London) və “Vaxxın zəfəri” (*D.Velaskes*, 1628–29, Prado, Madrid). Vakxanaliya mövzusunda *A.Dürer*, *P.P.Rubens*, *Tisian*, *Y.Yordans*, *D.Pussen* və b. müraciət etmişlər. “Allahların ziyafəti” (Covanni Bellini, 1514, Milli incəsənət qalereyası, Vaşinqton) və “Allahların məşvəti” (Rubens, 1621–25, Luvr, Paris) süjetlərində D. digər olimpiyaçılar arasında təsvir olunur. İntibah dövrü (*Mikelancelo*, *Y.Sansovino*) və 18 əsrin sonu – 19 əsrin əvvəlləri klassisizm (İ.Q. fon Danekker, *B.Torvaldsen*) heykəltəraşları antik nümunələr əsasında D.-in heykəllərini yaratmışlar.

**DİONISİ** (Διόνυσος) – Sirakuzada (Siciliya) qədim yunan tiranlarının adı. I *Dionisi Böyük* (e.ə. 430–367)

Sirakuzada e.ə. 405 ildən hakimiyyətdə olmuşdur. Sadə Sirakuza ailəsindən çıxmış. 5 əsrin sonunda karfagenlilərin Siciliyanın yunan şəhərlərinə hücumu zamanı məşhurlaşmışdır. Karfagenlilərin həlledici qələbələrindən və onların Siciliyanın bir sıra yunan şəhərini tutmasından sonra I D. Sirakuzada xalq məclisində fəaliyyətdə olan strateqlərin əleyhinə ittihamlarla çıxış etmiş, onların yeni kollegiya ilə əvəzlənməsinə nail olmuş, özü isə ali baş komandan (strateq-avtokrator) elan edilmişdir. Şəxsi qvardiya dəstəsi yaratmaqla, məvəciblərini artıraraq muzdluları öz tərəfinə cəkməklə, sadə xalqa mülkiyyətin yenidən bölüşdürülməsini vəd etməklə I D. tək hakimiyyətliliyə nail olmuşdu (e.ə. 405). Onun hakimiyyətdə gəlməsinin əsl üsulu demagogiya idi. Bol vədlərdən əlavə o, karfagenlilərlə mübarizədə milli vətənpərvərlik ideyasını önə çəkərək fəal xarici siyasət yürütmək imkanı qazanmışdı. I D. 4 dəfə karfagenlilərlə müharibə etmişdi. Respublika dövründən davam edən birinci müharibə onun üçün alçalıcı sülhlə (e.ə. 405) nəticələndi, ikinci müharibədə isə o, karfagenliləri adanın qərb kənarına sıxışdıraraq həlledici uğur qazandı. Karfagenlilərlə daha iki müharibə (e.ə. 382–374 və 367) etməsinə baxmayaraq I D. onları tamamilə sıxışdırıb adadan çıxara bilmədi. I D.-nin səyləri nəticəsində Siciliyanın xeyli hissəsini, İtaliyanın c.-unu və Adriatikdə bəzi əraziləri əhatə edən böyük dövlət yaradıldı. Yeni dövləti möhkəmləndirən başlıca amil görkəmli hökmdar olan I D.-nin şəxsi iradəsi və enerjisi idi. Onun xarici siyasətdəki uğurları yunan ictimaiyyətinin, xüsusilə demokratiyaya qarşı düşmən mövqedə olan polis elitasının diqqətini cəlb edirdi. 338 ildə Sirakuzaya gələn Platonun I D.-ni tiran hakimiyyətindən aristokratiya idarəçiliyinə keçməyə razı salmaq cəhdi uğursuzluqla nəticələndi.

II *Dionisi Kiçik* (e.ə. 397–336 ildən sonra) e.ə. 367–344 illərdə fasilələrlə hakimiyyətdə olmuşdur. I D.-nin oğlu və varisidir. Atası kimi siyasi iradəyə malik olmayan və kefcil həyat tərzini sürən II D. bir-biri ilə rəqabət aparan saray qruplaşmalarının təsiri altında idi. Platonun tərəfdarı olan və böyük nüfuzlu malik Dionun dəvəti ilə ikinci dəfə Sirakuzaya gələn Platon əvvəlcə II D.-nin diqqətini öz ideyalarına cəlb etmişdi. Lakin sonra digər qruplaşma – Filistin rəhbərliyi altında güclü vahid hakimiyyət

tərəfdarları üstünlük əldə etdi. Dion Sirakuzadan qovuldu (e.ə. 366). Bununla belə Sirakuza tiraniyası iradəsiz hökmdarın hakimiyyəti altında tədricən zəiflədi və e.ə. 357 ildə Dion sürgündən qayıdaraq tiranı devirdi. II D. Lokraya (Cənubi İtaliyada) çəkildi. E.ə. 347 ildə o, Sirakuzaya qayıdaraq ikinci dəfə hakimiyyətdə bərqərar oldu. Lakin e.ə. 344 ildə daxili çəkişmələrdən yorulan sirakuzalılar özlərinin metropoliyası Korinfdən tiraniyaya qarşı tanınmış mübariz Timoleontu dəvət etdilər. O, Sirakuzada və Siciliyanın digər şəhərlərində respublika azadlıqlarını bərpa etdi. II D. Korinfə sürgün olundu və orada vəfat etdi.

**DİONISİ HALİKARNASLI** (Διονύσιος ὁ Ἁλικαρνασσεύς) (e.ə. I əsr) – qədim yunan natiqi və tarixçisi. Kiçik Asiyanın c.-q. sahilində yerləşən Halikarnas ş.-n-dəndir. Təqr. e.ə. 30 ildə Romaya gəlmiş, burada bəlağətdən – ritorikadan dərs demiş, eyni zamanda latın dilini və Roma tarixini öyrənmişdir.

D.H. görkəmli elm adamı və yazıçı idi. Onun ədəbi irsinə ritorikaya, yunan ədəbiyyatının tarixinə dair silsilə əsərlər və “Romanın qədim tarixi” irihəcmli əsəri daxildir. Antikşünasların fikrincə, D.H. erkən imperiya dövrü yunan mədəniyyətinin yeni yüksəlişinin müjdəçilərindən biridir. Yüksək klassik nümunələrə əsaslanmağın zəruriliyi haqqında ümumi tezis D.H.-nin “Təqlid haqqında” elmi əsərində öz təsdiqini tapmışdır. Qədim Afina natiqlərinə, ilk növbədə Demosfena heyranlığını D.H. “Qədim natiqlər haqqında”, “Demosfenin natiqlik üslubu haqqında”, “Ammeyə ilk məktub” kimi xüsusi elmi traktatlarında ifadə etmişdir. “Qney Pompey Geminə məktub” əsəri də əhəmiyyətlidir; burada həm Platon və Demosfenin ədəbi üslubu müqayisə olunur, həm də qədim yunan tarixçilərindən Herodot, Fukidid, Ksenofont, Filist və Feopompun xarakteristikası verilir. “Fukididin xasiyyəti haqqında” traktatında böyük Afina tarixçisinə ümumi yüksək qiymət verməklə yanaşı, Fukididin yarıdıcılığına məxsus çatışmazlıqlar da ətraflı təhlil edilir. Belə tarixi-ədəbi əsərlərlə yanaşı, D.H. ritorik traktatlar da yazmışdır: “Sözlərin düzülüşü haqqında” və “Ritorika” (sonuncu əsərin D.H.-ya məxsus olması mübahisəlidir).

Bütün bu ədəbi və ritorik əsərlər haqlı olaraq “Romanın qədim tarixi” adlı irihəcmli tarixi əsərə nəzərən “kiçik əsərlər” hesab edilir. 20 kitabdən ibarət bu tarixi əsərin ilk doqquz kitabı bütöv şəkildə gü-

nümüzədək gəlib çatmışdır, onuncu və onbirinci kitablarda boş qalan yerlər var, digər kitablardan isə yalnız fraqmentlər saxlanmışdır. D.H.-nin “Romanın qədim tarixi” əsəri Romanın ən qədim dövründən birinci Pun müharibəsinə (e.ə. 264–241), yəni Romanın Karfagenlə ilk müharibəsinə qədərki dövrə həsr olunmuş və Romanın yüksəlişinin birinci Pun müharibəsindən başladığını hesab edən Polibinin tarixi icmalını tamamlamaq məqsədi daşmışdır. Polibi kimi, D.H. da Roma dövlətinin güclənməsi və yüksəlişinin qanunauyğunluğunu əsaslandırmağa çalışmışdır. D.H. Roma dövlətinin görkəmli şəxslər tərəfindən qurulduğunu vurğulayır. Bununla bərabər öz yunan vətənpərvərliyindən çıxış edən D.H. iddia edirdi ki, Romanın əsasını qoyanların əcdadları yunanlar olmuşlar. Hazırkı vəziyyətdə Roma tarixinin icmalını e.ə. 5 əsrə qədər çatdıran bu əsər Tit Livinin “Roma tarixi” fundamental əsərinə mühüm əlavədir.

**DIOP** Şeyx Anta (29.12.1923, Seneqal, Diurbele – 7.2.1986, Dakar) – Seneqal tarixçisi, linqvisti, antropoloqu və sosio- loqu. Dakar (1945) və Sorbonna (1954) un- tərini bitirmişdir.

Sonrakı illərdə Zənci Afrikasının fundamental tədqiqatlar in-tunun (Dakar) əməkdaşı, Dakar Un-tinin prof.-u olmuşdur. Arxeoloji, etnoloji, paleoantropoloji, linqvistik, sənətsünaslıq məlumatları, həmçinin antik müəlliflərin gətirdikləri dəlillər əsasında Afrika cəmiyyətlərinin inkişafının bütöv konsepsiyasını yaratmışdır. Afrikanın əzəldən gerilməsinin müstəmləkə stereotiplərini rədd edən D. öz elmi əsərlərində əhalisinin ictimai quruluşu və psixofizioloji xüsusiyyətlərinə görə iki tarixi-mədəni zonanı – özündə sosial bərabərlik, kollektivlik və humanizmi birləşdirən matriarxal Cənubla (Efiopiya, Misir, Zənci Afrikası) zorakı, fərdiyyətçi və sosial ixtilafli patriarxal Şimalı (Avropa) bir-birinə qarşı qoymuşdur. “İnkişafın Afrika yolu”nun müstəsnalığını iddia edən D. dünya tarixində zənci-Afrika mədəniyyətinin, həmçinin antropogenezdə zənci irqinin ilkinliyi haqqında ideyanı əsaslandırmağa çalışmışdır. Afrika mədəniyyətləri ilə Qədim Misir sivilizasiyasının





genetik bağlılığına dair müddə irəli sürmüşdür. D.-un baxışları afrosentrizmin inkişafına əhəmiyyətli təsir göstərmişdir. Dakar Un-ti D.-un adını daşıyır. **DIOPSİD** (di... + yun. *δψις* – növ; adı kristallarının iki xarakterik formasına görə) – piroksen qrupundan mineral –  $\text{CaMg}[\text{Si}_2\text{O}_6]$ . Diopsid – *hedenbergit* və diopsid – yoxansenit izomorf sırasının kənar üzvü. Fe, Mn, Cr qatışıqları olur. Monoklinik sinqoniyada kristallaşır. Şüvülvarı və radial-şüalı aqreqatları, sütunvarı kristalları var. Rəngi yaşılın müxtəlif çalarlarıdır. Zümrüdü-yaşıl rəngli xromlu D. –



Diopsid.

xromdiopsid, alma yaşılı D. – lavrovit adlanır. Şüşə parıltılıdır. Sərtliyi 5,5–6,5, sıxlığı 3280–3300  $\text{qg}/\text{m}^3$ -dir. Müxtəlif maqmatik, metamorfik və metasomatik süxurlarda rast gəlinir. Şəffaf, rəngli növlərindən zərgərlikdə istifadə olunur. Azərb.-da əsası və ultrasəsi süxurlar üçün səciyyəvidir.

**DIOPTAZ** (yun. *δια* – bir tərəfindən o biri tərəfi + *ὀπτάζω* – görmək) – təbii silikat mineralı –  $\text{Cu}_6[\text{Si}_6\text{O}_{18}] \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ . Triqonal sinqoniyada kristallaşır; qısa sütunvarı kristalları var. Druzlar, qabıqlar, dənəvər aqreqatlar əmələ gətirir. Zümrüdü-yaşıl rəngdədir. Şüşə parıltılıdır. Sərtliyi 5, sıxlığı 3300  $\text{qg}/\text{m}^3$ . Kövrəkdir. Mis yataqlarının oksidləşmə zonasında əmələ gəlir; səpintilərdə rast gəlinir. Şəffaf kristallarından

Diopfaz.



zərgərlikdə istifadə olunur. Qazax.-da (Altin-Tübe), Konqo Demokratik Resp.-nda (Şaba), Konqo Resp.-nda (Minduli), Namiyada (Sumeb) və s. yataqları var.

**DIOPTR** (yun. *διόπτρα*, *δια* – arasından + *ὀπτέω* – görmək) – əşyaya doğru istiqaməti qeyd etmək (vizirləmə) üçün alət. D. *alidada*nın uclarına müəyyən məsafədə bərkidilmiş iki metal lövhədən (göz və əşya D.-ları) ibarətdir. Göz D.-unda kiçik diametrlə deşik, yaxud dar yarıq, əşya D.-unda isə nazik sap olur. Tuşlama zamanı D. bölgülü dairədə elə döndərilir ki, göz D.-undan baxarkən əşya D.-u vizirlənən hədəfə yönəldilmiş olsun (proyeksiyalansın). Vizirləmə dəqiqliyi 2–5'-dir. D.-un təsviri *Heron* tərəfindən verilmişdir. Əvvəllər geodeziya alətlərində geniş tətbiq edilirdi, indi yalnız bəzi *bussol* növlərində işlədilir və atıcı silahlarda nişanalma dəqiqliyini artırmaq üçün istifadə olunur.

**DIOPTRİKA** (yun. *διοπτική*) – həndəsi optika bölməsinin köhnəmiş (artıq praktiki olaraq işlədilmir) adı; işığın sındırıcı səthdən keçməsi zamanı onun sınımasına baxılır. “D.” termini əsasən gözlə əlaqədar olaraq istifadə edilmişdir: gözü D.-sı – gözə optik cihaz kimi baxaraq onun xassələrinin təsvir edilməsidir.

**DIOPTRİMETR** (*dioptriya* + ... *metr*) – eynək linzalarının optik qüvvəsini ölçmək (dioptriyalarla), həmçinin astigmatik eynək şüşəsinin baş meridianlarının vəziyyətini təyin etmək üçün cihaz. D. *kollimator*, *baxış borusu*, hesabat mikroskopu, ölçülən linzanın müəyyən vəziyyətdə saxlayan, diametrlərini ölçən və s. mexanizmlərdən ibarətdir. Ölçmə xətası  $\pm 0,1$  dioptriya.

**DIOPTRİYA** (dp, D) – linzaların və oxa nəzərən simmetrik olan digər optik sistemlərin *optik qüvvə* vahidi. 1D. baş fokus məsafəsi 1m olan linzanın (və ya sferik güzgünün) optik qüvvəsinə bərabərdir. Eynəklərin optik qüvvəsi D. ilə göstərilir. Yaxın görənlər üçün eynəklərin (səpələyici linzalar) optik qüvvəsi mənfi (D.-mənfi ədəddir), uzaq görənlər üçün isə (toplayıcı linzalar) müsbətdir.

**DIOR** Kristian (21.1.1905, Qranvil, Normandiya – 24.10.1957, Bani-di-Montekatini, Pistoya; Parisdə dəfn olunmuşdur) – fransız modelyeri. Varlı f-k sahibinin ailəsində doğulmuşdur. Paris siyasi elmlər məktəbində oxumuşdur. 1928–31 illərdə Parisdə bədii qalereyanın sahibi (J.Bonjan ilə birlikdə) olmuşdur. Ailəsi müflis olduğdan sonra satış üçün geyim eskizləri hazırlamış,

modelyer R.Pigenin assistenti işləmiş (1938–39), “Teatr de Matürren”-in tamaşaları üçün kostyumlar hazırlamışdır. 1939–40 illərdə cəbhədə olmuşdur; Fransanın işğalı dövründə L.Lelonun firmasında işləyərək filmlər (“Sevgi məktubları” və s.) üçün paltar, o cümlədən kostyum modelləri hazırlamışdır. D. müharibədən sonra toxuculuq f-kinin sahibi M.Busakın dəstəyi ilə Parisdə öz Moda evini açdı (1946). Onun cəlbədiçi siluətə malik, incə çiyin cizgiləri, diqqətçəkən bel xətləri və təm-təraqılı ətəklər ilə işlənmiş dəbdəbəli geyim kolleksiyaları (“Corolle”, 1947–48; “Trompe-l’oeil”, 1949; “Tulipe”, 1953; “Fuseau”, 1957–58 və s.) Parisin “yüksək moda” ənənəsini dirçəltdi. D. məşhur aktrisa və balerinaların (R.Heyuort, M.Fonteyn və b.), eləcə də kral ailəsi üzvlərinin sifarişlərini yerinə yetirirdi. D.-un geyim modelləri nöqsansız biçimi, ideal tənəsübu, zövqlü, nəfis parça seçimi ilə daim fərqlənirdi. 1948 ildə Moda evinin Nyu-York filialı (London filialı 1952 ildə) açıldı və Parisdə “Christian Dior Parfums” firmasının əsası qoyuldu. P.Karden və İ.Sen-Loran D.-un assistentləri olmuşlar.

**DIORAM** (yun. *δια* – içindən, ortasından + *όραμα* – görünüş, mənzərə) – 1) işığı keçirən səthin hər iki tərəfində yaradılan təsviri sənət növü. İstiqaməti və ikitərəfli işıqlandırmanın intensivliyini dəyişməklə müxtəlif müşahidə effektlərinə, o cümlədən hərəkətin illüziyasına nail olunur. D. 1822 ildə fransız ixtiraçısı və rəssamı L.J.Dager tərəfindən Parisdə yaradılmışdır. O, rəsmi işıqlandırılmasını, eyni zamanda onun məzmununu dəyişən ikili effektdən istifadə etmişdir. D. sənəti kinematoqrafi qabaqlamışdı. Hazırda teatr dekorasiyası sənətində istifadə olunur. 2) Müasir mənada boyakarlıq növü; burada lentvarı şəkil yarım dairəvi çərçivəyə daxildən şaquli formada bərkidilir və qarşısındakı əşyalara (butaforiya, yaxud real cisimlər, qurğular və s.) uyğunlaşdırılır. D. süni şəkildə işıqlandırılır. D. panorama yaxındır və onun fraqmenti kimi də qəbul edilir. Böyük D.-lar xüsusi pavilyonlarda yerləşdirilir. D.-da batal kompozisiyalar təsvir olunur. Tarixi D.-lar ilə yanaşı, səyyar D.-lar, xüsusilə muzey ekspozisiyalarının və sərgi-



Dioram. Telon çayının (Kanada) faunası. Milan təbiət tarixi muzeyi.

lərin tərtibatında geniş istifadə edilən interyer D.-ları populyardır (əyani plan onlarda əsas, rəsm tablosu isə köməkçi rol oynayır).

**DIORİT** (fr. Diorite, yun. *διοριζω* – ayırırım sözündən) – orta turşuluqlu ( $\text{SiO}_2$  53–64%) intruziv maqmatik süxur. Mineraloji tərkibi, əsasən, andezindən (60–70%) və amfiboldan (35–30%) ibarətdir. Tərkibində rəngli minerallardan hornblend, nadir halda piroksen və biotit, ikinci dərəcəli minerallardan kvars və az miqdarda kaliumnatrium çöl şpatları, aksesör minerallardan isə sfen, apatit, maqnetit, ilmenit, zirkon və s. olur. Rəngi boz, yaşılı-bozdu. Kristallik-dənəvər struktura, massiv yaxud ləkəli tekstura malikdir. D.-lər bütöv intruziv massivlər, lakkolitlər, ştoklar, sillər, daykalar əmələ gətirir; qabbroid və qranitoidlərlə birlikdə də rast gəlinir. Əsasən kontinentlərin qırıqlıqlıq qurşaqlarında (Ural, Mərkəzi Qazaxıstan qırıqlıqlıq vilayəti, Şimali Amerikanın Kordilyer d-ri), ada qövsələrində (Kuril-Kamçatka), kontinentlərin aktiv kənarlarında (And d-ri) intişar tapmışdır. Tikinti və üzlük material kimi istifadə edilir.

**DIOSKURİD**, **Dioskurid** (*Διοσκούριδης*, *Διοσκούριδης*) Pedaniy (1 əsr) – qədim yun. həkimi. Kilikiyada Anazarba ş.-ində doğulmuşdur. Roma ordusunda həkim olmuş, orduyla birlikdə bir çox ölkələri gəzmiş və bitkilər (600-ədək növ təsvir etmişdir) haqqında məlumat toplamışdır. “Dərman vasitələri haqqında” (“De materia medica”) əsərində o dövrdə istifadə olunan bitki, heyvan və mineral mənşəli medikamentoz vasitələrin sistematiq təsvirini vermiş, onların hazırlanma üsulları və dərman vasitələrinin kimyəvi emalının bir sıra metodları (sublimasiya, distillə, kristallaşdırma) barədə məlumatları şərh etmişdir. D.-in əsərləri 17 əsrədək botanika və farmakologiya sahəsində böyük nüfuzla malik idi; bitki sistematiikasının hazırlanmasında bunların mühüm rolu olmuşdur. “De materia medica” traktatı Böyük Manus Ald tərəfindən nəşr edilmişdir.

**DIOSKURİADA**, **Dioskuriya** (yun. *Διοσκούριάδα* və ya *Διοσκούριάζ*) – Qara dəniz sahilində (indiki Suxumi ş.-nin yerində) antik şəhər. Əsası e.ə. 6 əsrdə Miletədən gəlmiş yunanlar tərəfindən qoyulmuşdur. D. Qafqaz tayfaları ilə duz,

sayları artmışdı. D.-ləri nəzarət-məhkəmə və apellyasiya hakimiyyətinə malik olan ikinci dərəcəli mülki məmurular – vikari və ya ekzarxlar (Şərq D.-ini Şərq komiti, Misiri isə prefekt) idarə edirdilər.

Kilsə-inzibati bölgüsünə görə, imperiyanın ş.-ində iki D.-ə Antioxiya (Şərq) və İsgəndəriyyə (Misir) patriarxatları uyğun idi, Konstantinopol patriarxının tabeliyinə isə 5 əsrdə ekzarxat statusu almış Pont, Asiya və Frakiya D.-ləri keçmişdi. Qərbdə 5 əsrdən yepiskopun idarəçiliyində olan ərazi D. adlanırdı.

**DIOSKORİD**, **Dioskorid** (*Διοσκούριδης*, *Διοσκούριδης*) Pedaniy (1 əsr) – qədim yun. həkimi. Kilikiyada Anazarba ş.-ində doğulmuşdur. Roma ordusunda həkim olmuş, orduyla birlikdə bir çox ölkələri gəzmiş və bitkilər (600-ədək növ təsvir etmişdir) haqqında məlumat toplamışdır. “Dərman vasitələri haqqında” (“De materia medica”) əsərində o dövrdə istifadə olunan bitki, heyvan və mineral mənşəli medikamentoz vasitələrin sistematiq təsvirini vermiş, onların hazırlanma üsulları və dərman vasitələrinin kimyəvi emalının bir sıra metodları (sublimasiya, distillə, kristallaşdırma) barədə məlumatları şərh etmişdir. D.-in əsərləri 17 əsrədək botanika və farmakologiya sahəsində böyük nüfuzla malik idi; bitki sistematiikasının hazırlanmasında bunların mühüm rolu olmuşdur. “De materia medica” traktatı Böyük Manus Ald tərəfindən nəşr edilmişdir.

**DIOSKURİADA**, **Dioskuriya** (yun. *Διοσκούριάδα* və ya *Διοσκούριάζ*) – Qara dəniz sahilində (indiki Suxumi ş.-nin yerində) antik şəhər. Əsası e.ə. 6 əsrdə Miletədən gəlmiş yunanlar tərəfindən qoyulmuşdur. D. Qafqaz tayfaları ilə duz,

mal-qara, mum, çörək və qul ticarəti aparmışdır. Eramızın 1 əsrinin əvvəllərində Romanın hakimiyyətinə keçmiş, burada Roma qarnizonu üçün qala salınmış, şəhər Sebastopolis adlandırılmışdır. 2–3 əsrlərdə çiçəklənən dövrünü yaşamış şəhər 4 əsrin əvvəllərindən tənəzzül etmişdir. Qala 6 əsrədək mövcud olmuşdur. Dəniz səviyyəsinin qalxması nəticəsində D.-nin xarabalıqları Suxumi buxtasının dibində qalmışdır.

**DIOSKURLAR** (yun. *Δίοσχοροι*, “Zevsin oğulları”) – yunan dini və mifologiyasında Kastor (ölümlü) və Polidevk (ölməz) əkiləri. *Zevs* və *Ledanın* oğulları, *Yelena* və *Klitemnestramın* qardaşları. Polidevk yumruq döyüşçüsü, Kastor isə at təlimçisi kimi məşhur olmuşdur. *Arqonavtların* yürüşünün, kalidon ovunun, *Teseyin* qaçırıldığı Yelenanın arxasınca Attikaya yürüşün və s. iştirakçıları idilər. D. Doridada yerli qəhrəmanlar hesab olunurdular. Romada onlara Kastor və Polluks kimi sitayiş edirdilər. Antik plastika nümunələrində, vazaüstü naxışlarda, gemma və sikkələrdə D.-in çoxsaylı təsvirləri saxlanmışdır.

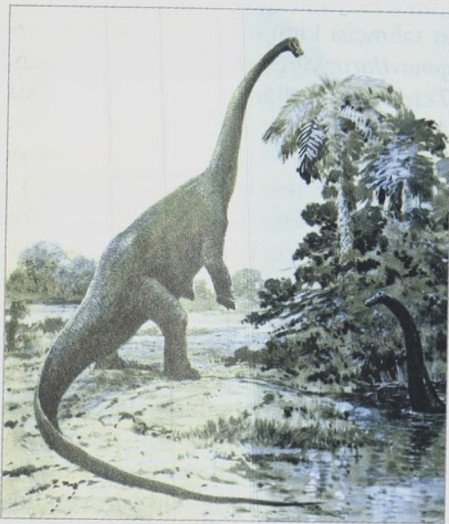
“**DİPAVAMSA**” – erkən orta əsrlər Lankasının (indiki Şri-Lanka) dövrümüzədək saxlanılmış tarixi salnamələrindən ən qədimi. Təqr. 4 əsrin sonu – 5 əsrin əvvəllərində pali dilində tərtib edilmişdir. Müəllifi məlum deyil. Xüsusi məhlulda bişirilmiş və günəş şüaları altında qurudulmuş Talipot palmasının yarpaqları üzərində yazılmışdır. Bir-birinə qaytanla bağlanmış yarpaqlar taxta lövhəciklər arasına yerləşdirilmişdir. “D.”-da 4 əsrin ortalarına qədər baş verən hadisələr, o cümlədən buddizmin yaranma tarixi və onun Lankada yayılması, həmçinin buddizmi qəbul etmiş sinqal çar sülalələrinin hakimiyyət dövrü əksini tapmışdır. “D.” Lanka tarixi salnamələrinin klassik pali ənənəsinin əsasını qoymuşdur. Bu ənənə “Mahavamsa” və “Çulavamsa” adlı salnamələrdə davam etdirilmişdir. “D.”-dəki məlumatların çoxu arxeoloji və epigrafik materiallarla təsdiqlənir.

**DİPİLON** (yun. *Δίπυλον* – ikiqat darvazalar) – Qədim Afinanın şm.-q.-ində, eyniadlı darvaza yaxınlığında rayon. 1873 ildən qazıntılar aparılır. Ən qədim tapıntılar Eneolit dövrünə aiddir. E.ə. 9–7 əsrlərə aid nekropol daha ətraflı tədqiq olunmuşdur: ölümlər çox vaxt kənarları daşla hövrlənmiş düzbucaqlı quyularda, bəzən pifoslarda dəfn edilmişdir. “Dipilon üslubunda” – həndəsi üslubda naxışlanmış e.ə. 9–8 əsrlərə aid qablar və s.



aşkar olunmuşdur. Qəbirlərin üstünə qoyulmuş belə qablar abidə və ya meşab (ayınların yerinə yetirilməsi üçün) rolunu oynayırdı. E.ə. 6 əsrdən qabları heykəllər, stelalar və baryef təsvirli daş lövhələr əvəz etmişdir. Klassik və ellin dövründə nekropol əvvəlcə Yeni Keramik ərazisinə, sonra isə Elevsinə doğru genişlənərək Afina nekropoluna birləşmişdir.

**DİPLODOKLAR** (Diplodocus) – zavropodlar yarımdeştəsinin kələzənaqlı dinozavrlar cinsi. 4 növü var. Skelet qalıqları Şimali Amerikanın Üst Yura çöküntülərindən məlumdur. 27 m uz. -nda olmuşlar; başları böyük, çox uzun boyunlu və uzun quyruqlu idilər. Payaşəkili



Diplodok (Diplodocus). Rekonstruksiya.

dişləri çənənin ön hissəsində qruplaşmışdı. Burun dəlikləri sümük aralıqla ayrılmadan göz yuvaları arasında yerləşirdi. D.-da təqr. bütün oma fəqərələrində haçalanmış qılıçlı çıxıntılar formalaşmışdı. Sahilboyu düzənliklərin sakinləri olmuşlar.

**DİPLOİD** (yun. δπλόος – ikiqat + ...id) – hüceyrələri iki oxşar xromosom yığımindən (dəstindən) ibarət orqanizm. “D.” termini 1905 ildə alman botaniki E.Strasburger tərəfindən təklif edilmişdir. D. xromosom dəstləri heteroqametlilik halında, yaxud aneuploidiya hesabına bir-birindən fərqlənə bilər. Orqanizmin D. xromosomları müxtəlif növlərə aiddirsə, bu allopoliploid və bu dəstlərin hər biri 2 dəfə çox olduqda amfidiploid adlanır. Göründüyü kimi təkamül gedində D. iki eyni (haploid) xromosom dəsti olan hüceyrələrin birləşməsi yolu ilə əmələ gəlmişdir, bu da cinsiyyət prosesinin baş verməsindən sonra normaya çevrilmişdir. Genetik materialın ikiqat artmış miqdarı hüceyrədaxili proseslərin

intensivləşdirilməsinə, irsi dəyişkənliyin formalaşmasına və saxlanmasına, ressesiv mutasiyaların əlverişsiz təzahürlərinin neytrallaşdırılmasına imkan verir. Bundan əlavə, bir neçə genə görə eyni vaxtda heteroziqot olan D.-lərdə *rekombinasiya* hesabına yeni genotiplərin meydana gəlməsi mümkündür. Öz həyat tsiklində D. diplofazanı təmsil edir və haploid cinsiyyət hüceyrələri formalaşdırırsa diplont adlanır. Demək olar ki, həyat tsiklinin bütün mərhələlərində insan, ali bitkilərin və heyvanların əksəriyyəti D. olurlar. D.-in əmələ gəlməsi adi cinsiyyət prosesindən başqa, *androgenez*, *partenogenez* və *vegetativ çoxalma* zamanı da əmələ gələ bilər. Haploid hüceyrələrdə xromosomların sayının eksperimental ikiləşməsi ilə bütün genlərin allellərinə homoziqot olan D. alınır ki, bundan bitkilərin seleksiyasında istifadə edilir.

**DİPLOKOKKLAR** – bax *Kokklar*.

**DİPLOMATİK İMTİYAZLAR VƏ İMMUNİTETLƏR** – xarici dövlətin *diplomantik korpusu* verdiyi hüquq və üstünlüklərin məcmusu. Beynəlxalq münasibətlərdə ən qədim institutlardan biridir. Nümayəndəliyin yerləşdiyi ölkənin hakimiyyət orqanları nümayəndəliyin fəaliyyəti üçün normal şərait yaratmağa, o cümlədən diplomatik nümayəndəliyə binaların verilməsi üçün zəruri tədbirlər görməyə, onların müdafiəsini təmin etməyə borcludur. Diplomantik əlaqələr haqqında Vyana konvensiyası (1961) diplomatik imtiyazları məcəllələşdirən əsas aktdır.

Toxunulmazlıq yalnız nümayəndəliyin binasına deyil, həm də onun nəqliyyat vasitələrinə – avtomobillərinə, gəmilərinə, təyyarələrinə; yerləşdiyi yerindən asılı olmayaraq, arxivlərinə və sənədlərinə və s. şamil olunur (bu qayda, hətta diplomatik münasibətlər kəsildiyi halda da fəaliyyət göstərir). Nümayəndəlik rəsmi istifadə üçün olan predmetlərə gömrük rüsumundan (gömrük immuniteti), bütün vergilərdən (fiskal immunitet) azad edilir, lakin istisam xərclərindən (elektrik enerjisi, su və s. haqqı) azad edilmir; onun öz dövlətinin bayrağı və emblemindən istifadə etmək hüququ var. O, növbədənkənar teleqraf və telefon əlaqəsi, həmçinin şifrədən istifadə (bax *Diplomatik poçt*) də daxil olmaqla, rəsmi məqsədlərlə əlaqələr qurmaqda azaddır.

Nümayəndəliyin personalına immunitetin verilməsi həmin şəxsin hansı əməkdaş kateqoriyasına aid olmasından asılıdır. D.i. və i.-in tanınması barədə

meydana çıxan məsələ üç kateqoriyaya mənsub şəxslər dairəsini ehtiva edir: diplomatik personal (müşavirlər, birinci və ikinci katiblər, attaşələr), dəftərxana (makinaçılar, tərcüməçilər və b.) və xidməti personal.

Diplomatik rütbəyə malik olan diplomatik personal tam immunitətdən istifadə edir. Bu şəxslər həbs oluna və saxlanıla bilməzlər. Yaşama ölkəsi onların təhlükəsizliyini təmin edir. Diplomatın yaşayış yeri də toxunulmazdır. Diplomat cinayət, mülki və inzibati yurisdiksiyadan immunitətə malikdir. Bununla belə, o, yaşama ölkəsinin qanunlarına riayət etməlidir. Diplomat ölkənin məhkəmələrində şahid ifadələri verməyə borclu deyil, lakin bu onun yaşama ölkəsinin hakimiyyət orqanlarının xahişi ilə belə ifadələr verməyə razı olmasını istisna etmir. Diplomat fiskal immunitətdən istifadə edərək, birbaşa vergilərdən azad edilir; o, yaşama ölkəsində şəxsi mənfəət əldə etmək məqsədilə komməriya fəaliyyəti ilə məşğul ola bilməz. Diplomatla birlikdə yaşayan ailə üzvləri də, əgər yaşama ölkəsinin vətəndaşları deyilsə, immunitətdən istifadə edirlər. Diplomantik nümayəndəliyin tərkibinə yalnız peşəkar diplomatlar deyil, digər qurumların nümayəndələri də daxil edilə bilərlər. Onlar diplomatik pasportları olduqları halda müvafiq imtiyazlardan istifadə edirlər. Əgər diplomat üçüncü ölkənin ərazisindən keçirsə, həmin ölkə ona toxunulmazlıq verir. Hərbi münaqişə halında yaşama ölkəsi diplomatın və onun ailəsinin tezliklə ölkədən çıxması üçün zəruri yardım göstərməlidir. Analoji müddə diplomatik əlaqələr kəsildiyi halda da qüvvədə qalır.

İkinci kateqoriyadan olan şəxslər üçün immunitet bir çox ölkədə tətbiq olunmur, bəzən də natamam tətbiq edilir. İmmunitet üçüncü kateqoriyaya, bir qayda olaraq, tətbiq edilmir, tətbiq olunduqda (məs., B. Britaniya, ABŞ) isə xidmət müddəti ilə məhdudlaşır (həmin müddət bitdikdə, bu şəxslər xidmət müddətində törətdikləri hərəkətlərə görə məsuliyyətə cəlb oluna bilərlər).

Bir çox ölkədə xarici diplomatların təhlükəsizliyini təmin etmə haqqında xüsusi qanunlar qəbul edilmişdir.

D.i. və i.-dən xüsusi missiya (dövlət nümayəndəliyin məsələlərin həlli üçün digər dövlətlərdə təmsil edən müvəqqəti missiyalar) üzvləri də, həmçinin dövlətin beynəlxalq təşkilatlardakı təmsilçiləri də istifadə edirlər.

**DİPLOMATİK KORPUS** – xarici dövlətlərin müəyyən bir ölkədəki diplomatik nümayəndəliklərinin başçıları. D.k. mərasimlərdə iştirak edir, yaşama ölkəsinin hökumətinə təbriklər gətirir, başsağlıqlar verir və s. (siyasi bəyanatlarla çıxış edə bilməz, lakin belə hallar bəzən baş verir).

D.k. adından onun duayeni (diplomantik dərəcəyə görə üstün və akkreditasiya zamanına görə birinci olan) çıxış edir. O, yalnız birinci dərəcəyə malik səfir, yaxud nunci (Vatikanın təmsilçisi) ola bilər. Bəzi ölkələrdə duayen yalnız nunci ola bilər. O, öz çıxışlarını, adətən, digər diplomatik nümayəndəliklərin başçıları ilə razılaşıdır.

“D.k.” termini həmçinin geniş mənada, ölkədəki bütün xarici diplomatik nümayəndəliklərdə çalışan diplomatik işçilər və onların ailə üzvlərini əhatə edir.

D.k.-un ehtiyaclarını ödəmək üçün yaşama ölkəsində razılaşmaya əsasən müvafiq xidmətlər yaradılır.

**DİPLOMATİK NÜMAYƏNDƏLİK** – bir dövlətin daimi diplomatik münasibətləri həyata keçirmək üçün digər dövlətə göndərdiyi rəsmi orqan. Diplomantik münasibətlərin qurulması və D.n.-in təsis olunması, diplomatik nümayəndənin təyinatı, onun rütbəsi təriflər arasındakı sazişlə müəyyənləşir.

Keçmişdə yalnız böyük dövlətlər səfirliklərlə mübadilə edə bilirdi, hazırda isə istənilən ölkələr arasında onların razılaşması əsasında səfirlik mübadiləsi mümkündür. D.n.-in təyinatı və qəbulu proseduru akkreditasiya, yaxud akkreditasiya edilmə adlanır. Dövlət nümayəndəliyin başçısını rəsmən təyin etmək üçün *aqreman*, yəni məhz həmin şəxsin müvafiq vəzifəyə təyinatına yaşama ölkəsinin razılığını almalıdır. Aqreman verilməsi səbəb göstərmədən rədd oluna bilər. Nümayəndəlik başçısı aqreman alındıqdan sonra persona qrata (arzuolunan şəxs) olur. Nümayəndəliyin üzvləri, bir qayda olaraq, akkreditasiya edən ölkənin vətəndaşı olurlar.

Nümayəndəliyin başçısı rəsmi təyinat prosedurundan sonra *etimadnaməsini* təyin edildiyi dövlətin başçısına təqdim edir və bundan sonra öz vəzifələrinin icrasına başlayır. Nümayəndəliyin başçısı, yaxud diplomatik personalın istənilən üzvü ölkəni bir və ya bir neçə dövlətdə təmsil edə bilər.

Nümayəndənin missiyası onun dövlətinin təşəbbüsü, yaxud həmin şəxsin persona non qrata (arzuolunmayan şəxs) elan edilməsi halında (bunun üçün kifayət

qədər ciddi əsaslar irəli sürülməlidir) yaşama ölkəsinin təşəbbüsü ilə sona çatır. Diplomantik münasibətlərin kəsilməsi, müharibə vəziyyəti, bu münasibətlərdəki tərəflərdən birinin mövcudluğuna son qoyulması, bütün nümayəndəliyin fəaliyyətinin dayandırılması üçün əsasdır.

D.n.-lər aşağıdakılardır: səfirlik (ona dövlət başçısı yanında akkreditasiya olunan səfir rəhbərlik edir); missiya (ona eyni qaydada akkreditasiya olunan elçi, yaxud xarici işlər nazirliyində akkreditasiya olunan üçüncü dərəcəyə malik diplomat – işlər vəkili rəhbərlik edir); dövlətin beynəlxalq təşkilatdakı daimi nümayəndəliyi.

D.n.-in əsas vəzifəsi yaşama ölkəsində öz dövlətini təmsil etməkdən ibarətdir. D.n.-in bununla müəyyənləşən digər vəzifələri: öz dövlətinin və onun vətəndaşlarının maraqlarının müdafiəsi; yerli hökumətə danışıqlar aparılması; yaşama ölkəsində mövcud şəraiti bütün qanuni vasitələrlə öyrənmək və onlar haqqında öz hökumətinə məlumat vermək; iki dövlət arasında əməkdaşlığın inkişafına yardım göstərmək. D.n. və onun diplomatik personalı *diplomantik imtiyazlar və immunitətlərdən* istifadə edir. Diplomantik əlaqələr haqqında Vyana konvensiyası (1961) D.n.-in vəziyyətini müəyyənləşdirən əsas mənbə, Dövlətlərin nümayəndəliklərinin universal xarakterli beynəlxalq təşkilatlarla münasibətləri haqqında Vyana konvensiyası (1975) isə təşkilat yanında nümayəndə haqqında əsas aktdır.

**DİPLOMATİK POÇT** – dövlətin xarici işlər idarəsilə onun *diplomantik nümayəndəlikləri* və konsulluq idarələri, həmçinin dövlətin xaricdəki diplomatik nümayəndəlikləri (konsulluqları) arasında rəsmi əlaqə forması. D.p. toxunulmazdır. Bu müddəə Diplomantik əlaqələr haqqında Vyana konvensiyasında təsbit olunmuşdur (1961; maddə 27). D. p. yalnız diplomatik sənədlərdən və rəsmi istifadə üçün nəzərdə tutulan predmetlərdən ibarət ola bilər; üzərində onun xarakterini göstərən işarələr olmalıdır. D.p. diplomatik valizə (poçt torbası) qablaşdırılır, üzərinə surğuclu möhür və ya plomb vurulur. D. p. həm adi əlaqə kanalları ilə, həm də diplomatik kuryerlə – D. p.-u müşayiət edən rəsmi şəxslə göndərilə bilər (kuryerdə kuryer vəzifəsi – onun statusunu təsdiq edən rəsmi sənəd və getdiyi yerlərin siyahısı olmalıdır). Diplomantik kuryer şəxsi toxunulmazlığa malikdir.

**DİPLOMATİK RÜTBƏLƏR** – diplomatik xidmət işçilərinə verilən xüsusi adlar. D.r.-in verilmə sistemi və qaydası hər dövlətin öz qanunvericiliyi ilə tənzimlənir. Dövlətlərin çoxunun diplomatik təcrübəsində aşağıdakı D.r. məlumdur: səfir, elçi, müşavir, birinci katib, ikinci katib, üçüncü katib və attaşə. Bu rütbələrin də dərəcələri ola bilər (məs., birinci və ikinci dərəcəli müşavirlər).

İki suveren arasında vasitəçini bildirən “ambasador” (ikisini tanıyan insan) termini hələ 13 əsrdə meydana gəlmişdir. 16 əsrdə diplomatik nümayəndələrin iki rütbəsi fərqləndirildi: “ambasador” və “mandatario”; 17 əsrdə rezident (diplomatik nümayəndələrin iyerarxiyasında dərəcə) rütbəsinə rast gəlinir, “elçi” termini yaranır. D.r.-in qarşılıqlı əlaqəsi ilə bağlı çox sayda münaqişələrin yaranması nəticəsində 1814–15 illər Vyana konqresində 19 mart 1815 il tarixli xüsusi rəqləment (21 noyabr 1818 il tarixli Axen protokolu ilə tamamlanmış) qəbul olunmuş və bununla da D.r.-ə uyğun gələn diplomatik dərəcələrin ardıcılığı müəyyənləşdirilmişdir: 1) səfirilər (ambassadeurs) və bunlara bərabər tutulan papa *leqatları* və *nunsiləri*; 2) elçilər və ya səlahiyyətli nazirlər (envoyés et ministres plénipotentiaires) və bunlara bərabər tutulan papa internunsiləri; 3) nazir-rezidentlər (ministres residents); 4) işlər vəkili (chargés d'affaires).

**DİPLOMATİKA** – *aktların* forma və məzmununu öyrənən köməkçi (və ya xüsusi) tarix fənni. İlk əvvəl D. sənədlərin orijinallığı haqqında elm kimi başa düşülürdü. 14–15 əsrlərdə yaranan elmi D. 19 əsrdə praktik D. (aktların haqiqiliyinin yoxlanılması) ilə qarışırdı. Aktların orijinallığının qiymətləndirilməsinin elmi meyarlarını D.-nin tarix fənni kimi banisi olan J.Mabilyon 17 əsrdə işləyib hazırlamışdır. Ölkələrin çoxunda müasir D.-nin tədqiqat obyektini, erkən orta əsrlərin aktlarına üstünlük verilməklə, qədim dövrlərdən başlamış 18 əsrin sonuna qədər olan sənədi mənbələrdir. Orta əsrlər Avropa aktlarından başqa həmçinin Qədim Şərq, antik dövr. Bizans və orta əsrlər Şərq aktları da öyrənilir.

**DİPLOMATIYA** – 1) dövlətin xarici siyasətinin həyata keçirilməsi, eləcə də onun hüquqlarının, maraqlarının, xaricdəki təsisatlarının və vətəndaşlarının müdafiəsi üzrə hökumətin, onun xüsusi orqanlarının, yaxud nümayəndələrinin fəaliyyəti; 2) bu cür fəaliyyət prosesində



istifadə olunan qeyri-hərbi praktiki tədbirlər, üsullar və metodlar məcmusu. Münaqişələrin qarşısının alınması, yaxud nizamlanması, kompromisin və bütün tərəfləri razı salan qərarların tapılması, beynəlxalq əməkdaşlığın genişlənməsi və dərinləşməsi naminə aparılan danışıqlar sənəti də "D." anlayışı ilə əlaqələndirilir. "D." termini "δπλωμα" yunan sözündən yaranmışdır (Qədim Yunanıstanda üzərində yazı olan və səfirlərə onların səlahiyyətlərini təsdiq edən etimadnamə və sənəd qismində verilən qoşa lövhəciklər belə adlanırdı). Xarici əlaqələr sahəsində dövlət fəaliyyətini bildirmək mənasında "D." sözü Qərbi Avropada 18 əsrin sonlarından istifadə olunmağa başlanmışdır. D.-nin əsas metodları aşağıdakılardır: ən yüksək və yüksək hökumət səviyyəsində səfirlər və görüşlər; diplomatik konqreslər, konfranslar, müşavirə və görüşlər; ikitərəfli və çoxtərəfli beynəlxalq müqavilə və sazişlərin hazırlanması və bağlanması, digər diplomatik sənədlərin imzalanması; beynəlxalq təşkilatların və onların orqanlarının işində iştirak etmə; dövlətin, onun səfirlikləri və missiyaları tərəfindən xaricdə gündəlik təmsil olunması; xüsusi missiyaların göndərilməsi; bəyanatlar, məktublar, notalar, memorandumlar və s. vasitəsilə diplomatik yazışma; diplomatik sənədlərin nəşri; bu və ya digər beynəlxalq məsələ ilə bağlı hökumətin mövqeyinin mətbuatda işıqlandırılması. Diplomatiya fəaliyyət *diplomatiya hüququ* ilə tənzimlənir. Bax həmçinin *Diplomatik nümayəndəlik, Diplomantik korpus, Diplomantik imtiyazlar və immunitetlər*.

**DİPLOMATIYA HÜQUQU** – beynəlxalq hüquq sahəsi; diplomatik münasibətləri həyata keçirən orqanların status və funksiyalarını, hüquq və imtiyazlarını müəyyən edir. Aktiv səfirlik hüququ, yəni diplomatik nümayəndəlikləri göndərmək hüququ və passiv səfirlik hüququ, yəni diplomatik nümayəndəlikləri qəbul etmək hüququ fərqləndirilir. D.h. diplomatik əlaqələrin qurulması və kəsilməsi, həmçinin nümayəndəlik personalını təyinetmə və azad etmə qaydalarını; həmçinin nümayəndəlik başçılarının rütbə dərəcələrini; nümayəndəliyin vəzifələrini və s. müəyyənləşdirir. *Diplomatik imtiyazlar və immunitetlər* D.h.-nin xüsusi institutudur. Bu hüquq əsrlər boyu adət xarakteri daşıyırmışdır. Onsuz diplomatik münasibətlərin həyata keçirilməsi qeyri-mümkün olardı. D.h. 20 əsrin 2-ci yarısında

Diplomatik əlaqələr haqqında Vyana konvensiyası (1961), Diplomatiya müdafiədən istifadə edən şəxslərə, o cümlədən diplomatik agentlərə qarşı cinayətlərin qarşısının alınması və cəzalandırılması haqqında konvensiya (1973) və s. ilə məəcəlləşdirilmişdir. D.h. *diplomatiya nümayəndəliyinin*, xüsusi missiyanın fəaliyyəti, dövlətlərin beynəlxalq təşkilatlarda və s.-də təmsil olunması ilə əlaqədar meydana gələn münasibətləri tənzimləyir.

Beynəlxalq təşkilatların onların fəaliyyəti ilə əlaqədar diplomatik münasibətləri tənzimləyən diplomatiya hüququ D.h.-nin alt sahəsidir. Bu hüquq aşağıdakı konvensiyalara əsaslanır: Birləşmiş Millətlər Təşkilatının imtiyazları və immunitetləri haqqında konvensiya (1946), İxtisaslaşdırılmış təsisatların imtiyazları və immunitetləri haqqında konvensiya (1947), Dövlətlərin universal xarakterli beynəlxalq təşkilatlarla münasibətlərində təmsil olunması haqqında Vyana konvensiyası (1975) və təşkilatların hüquqi statusunu müəyyənləşdirən, onların müqavilələr bağlamaq, mülkiyyət əldə etmək və ona sərəncam vermək, məhkəməyə müraciət etmək və s. hüququnu təsbit edən digər konvensiyalar. D.h. dövlətlərin öz nümayəndəliklərini təsis etmək və lazım bildikləri qaydada ora əməkdaşlar təyin etmək hüququnu təsbit edir; təşkilat əməkdaşlarının və dövlət təmsilçilərinin immunitetlərini bərqərar edir.

**DİPLOPIYA** (yun. διπλός ikili + ὄψ, yiyəlik hal ὄπος – göz) – baxılan cismin ikili təsviri ilə təzahür edən binokulyar görmə (hər iki gözdə meydana gələn təsvirdən vahid görmə şəklini formalaşdırmaq qabiliyyəti) pozulması. Çox vaxt yaşlılarda təsadüf edilir. D. mərkəzi sinir sisteminin xəstəlikləri (travmalar, şişlər, neyroinfeksiyalar, damar xəstəlikləri), neyrocerrahi əməliyyatlar, miasteniya, gözün zədələnmələri (travmalar, əməliyyatlar, endokrin pozulmalar) nəticəsində inkişaf edir. Hərəkət D. (gözün hərəkət koordinasiyasının pozulması zamanı), sensor D. (baş beyin səviyyəsində iki təsvirin binokulyar birləşmə mexanizminin pozulması zamanı) və qarışıq D. ayırılır. D. meydana çıxdıqda oftalmoloq və nevropatoloqun müayinəsi zəruridir. Müalicəsi: əsas xəstəliyin müalicəsi, prizmatik korreksiya, görmə təmrinləri və göz əzələlərinə cərrahi müdaxilə.

**DİPLOSKOP** – binokulyar görməni tədqiq etmək üçün cihaz; çəpəgözlüyün müalicəsində istifadə edilir.

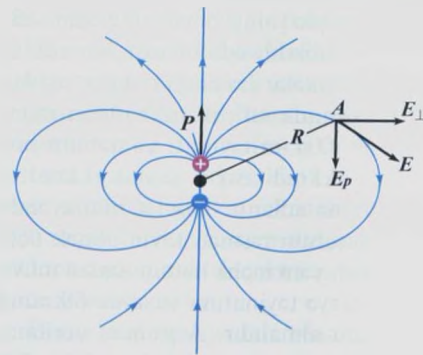
**DİPOL** (di... və yun. πόλος – qütb), elektrik dipolu – bir-birindən müəyyən  $l$  məsafəsində yerləşən, qiymətə bərabər və işarəcə əks iki nöqtəvi elektrik yükündən ibarət sistem. Elektrik D.-unun əsas xarakteristikası mənfə yükə ( $-q$ ) müsbət yükə ( $+q$ ) doğru yönələn və ədədi qiymətə  $ql$ -ə bərabər olan  $p$  dipol momenti vektorudur. Dipol momenti D.-un, özündən uzaq məsafədə ( $R \gg l$ ) yaratdığı elektrik sahəsini, həmçinin xarici elektrik sahəsinin D.-a təsirini təyin edir.

Elektrik D.-unun sahəsi yüklərin tutduğu oblastın xətti ölçülərinə nisbətən böyük məsafələrdə  $R$  artdıqca  $R^3$  ilə tərs mütənəsb olaraq azalır. Xüsusi olaraq seçilmiş koordinatlarda sahənin intensivliyinin ( $E$ ) elektrik D.-u oxu istiqamətində və oxa perpendikulyar istiqamətdəki komponentləri (uyğun olaraq  $E_p$  və  $E_L$ ) (şəkl.)  $p$  ilə mütənəsbdir və Qaus vahidlər sistemində:

$$E_p = \frac{p}{R^3} (3\cos^2\theta - 1),$$

$$E_L = \frac{p}{R^3} (3\cos\theta \sin\theta)$$

düsturları ilə təyin edilir, burada  $\theta$  –  $p$  və  $R$  radius-vektoru arasındakı bucaqdır.



Dipolun elektrik sahəsi:  $E$  – dipolun mərkəzindən  $R$  məsafədə yerləşən  $A$  nöqtəsində sahənin intensivliyi;  $E_p$  və  $E_L$  –  $E$  sahəsinin dipolun oxuna paralel və perpendikulyar olan komponentləri.

Xarici bircins elektrik sahəsində D.-a cüt qüvvə təsir edir və dipol momenti vektorunu sahə istiqamətində yönəltməyə çalışır. Bu cüt qüvvənin momenti  $M = pE \sin\alpha$ -dır ( $\alpha$  –  $E$  və  $p$  arasındakı bucaqdır). Qeyri-bircins sahədə D.-a cüt qüvvədən başqa, onu sahənin daha güclü yerinə tərəf yönəltməyə çalışan qüvvə təsir edir. Bir çox molekullar sıfırdan fərqli elektrik dipol momentinə malikdir. Məhz maddə molekullarının dipol momentlərinin qarşılıqlı təsiri nəticəsində

də molekulyar kristallar yaranır.

Elektrik D.-u anlayışı, müxtəlif adlı yüklərdən təşkil olunmuş neytral sistemlərin öz ölçülərinə nisbətən kifayət qədər böyük məsafələrdə yaratdığı elektrik sahəsinin öyrənilməsinə imkan yaradır. Məs., polyar molekullara təxminən elektrik D.-u kimi baxmaq olar. Atomlar, qeyri-polyar molekullar və ionlar elektrik sahəsinin təsiri ilə bir-birinə nəzərə bir qədər sürüşür və dipol momentinə malik olur.

Zamana görə dəyişən dipol momentinə malik elektrik D. elektromaqnit dalğaları şüalanıdır (bax *Dipol şüalanması*).

**DİPOL**, maqnit dipolu – elektrik dipolunun analoqu; bir-birindən müəyyən  $l$  məsafəsində yerləşən, kəmiyyətə bərabər və işarəcə əks olan iki qondarma nöqtəvi maqnit yükündən ibarət sistem kimi təsvir olunur. "Maqnit D." anlayışı 18 əsrin axırları – 19 əsrin əvvəllərində daxil edilmişdir. Maqnit sahəsi və maqnit D.-nin qarşılıqlı təsiri elektrik sahəsi və elektrik D. arasındakı qarşılıqlı təsir qanunları ilə təsvir olunur. *Ampere* tərəfindən sabit elektrik cərəyanlarının maqnit qarşılıqlı təsiri kəşf edildikdən sonra belə bir fərziyyə irəli sürüldü ki, sabit maqnitlərin maqnit xassələri maqnit D.-na ekvivalent olan qapalı molekulyar cərəyanların mövcudluğu ilə şərtlənir. Təcrübi faktlar göstərir ki, maqnit yükləri mövcud deyil, maqnit sahəsinin mənbələri isə, elektronların orbit üzrə hərəkəti nəticəsində yaranan elektrik cərəyanları və həmçinin elektronların, protonların, neytronların məxsusi maqnit momentləridir. Lakin "maqnit D." anlayışını saxlamaq məqsəduyğun sayıldı və maqnit sahəsini, onu yaradan mənbələrdən böyük məsafələrdə hesablaşmaq üçün istifadə edilir. Bu halda cərəyanlı qapalı müstəvi sarğının yaratdığı maqnit sahəsini sanki maqnit D. yaratmış olur. Maqnit D.-nin maqnit momenti cərəyan şiddəti və sarğının sahəsi ilə mütənəsbdir.

**DİPOL MOMENTİ** – 1) elektrik dipol momenti – yüklü zərrəciklər sisteminin elektrik xassələrini xarakterizə edən kəmiyyət.  $n$  sayda yüklü zərrəciklərdən ibarət elektroneytral sistemin  $p$  dipol momenti

$$p = \sum_{i=1}^n q_i r_i,$$

burada  $q_i$  –  $i$ -ci zərrəciyin yükü,  $r_i$  – onun radius-vektordur. Kəmiyyətə eyni olan iki yüklər sisteminin ( $+q$ ,  $-q$ ) (elektrik dipolunun) D.m.  $p = ql$ -dir, burada  $l$  – mənfə elektrik yükündən müsbətə çəkilmiş radius-vektordur. Sİ-də D.m.-nin

ölçü vahidi  $Kl$ -m-dir; molekulların D.m.-ni ölçmək üçün sistemdən kənar vahid *Debay* da tətbiq edilir. Bax həmçinin *Dipol, Elektrik dipolu*.

2) Maqnit D.m. elektrik D.m.-nə analoji olaraq təyin edilir. Kəmiyyətə bərabər və işarəcə əks olan qondarma maqnit yükləri cütünə maqnit dipolu kimi baxılır və onun malik olduğu maqnit D.m.  $M = ml$ -dir, burada  $m$  – maqnit yükü,  $l$  – əks işarəli maqnit yüklərini birləşdirən radius-vektordur. Bu moment cərəyanlı konturun maqnit momentinə ekvivalentdir (bax *Maqnit momenti, Maqnit dipolu*).

**DİPOL ŞÜALANMASI** – sistemin dipol momentinin zamana görə dəyişməsi ilə şərtlənən elektromaqnit şüalanması. Elektrik və maqnit D.ş.-ni fərqləndirirlər; birincisini elektrik dipol momentinin, ikincisini isə maqnit dipol momentinin dəyişməsi doğurur.

Klassik elektrodinamikada D.ş. – hər hansı yüklər sisteminin elektrik və ya maqnit dipol momentinin və cərəyanlarının zamana görə dəyişməsi nəticəsində meydana çıxan elektromaqnit dalğalarının şüalanmasıdır. Dəyişən elektrik dipol momentinə malik sistemə ən sadə misal *Hers vibratorudur*.

D.ş. istənilən digər elektromaqnit şüalanması kimi, mənbədən enerji daşıyır və bununla da dipol momenti rəqslərinin enerjisini azaldır. Adətən eyni bir şüalanma sisteminin elektrik D.ş. maqnit D.ş.-ndan kifayət qədər böyük olur və axırıncını nəzərə almamaq olar. Bu və ya başqa səbəblərdən elektrik D.ş. baş verməyən və ya çox zəif olan hallarda maqnit D.ş.-ni və elektrik kvadrupol şüalanmasını nəzərə almaq lazımdır.

Kvant nəzəriyyəsinə görə, elektromaqnit şüalanması sistemin böyük enerjili haldan kiçik enerjili hala kvant keçidi zamanı baş verir. Belə keçid zamanı  $v = (E_1 - E_2)/h$  tezlikli foton şüalanır, burada  $E_1$  və  $E_2$  başlanğıc və sonuncu halların enerjiləri,  $h$  – Plank sabitidir. Sistemin fotonun buraxılması ilə müşayiət olunan, daha aşağı enerji halına belə öz-özünə keçidi spontan keçid adlanır. Spontan D.ş. ilə yanaşı, həyəcanlanmış dipol sisteminin, məs., molekulların məcburi D.ş. da mövcuddur.

**DİPOL ZONDLAMA** – quyu kəsilişinin sabit cərəyan qurğusu (dipol qurğusu) ilə öyrənilməsi. Zondlama zamanı qidalandırıcı elektrodların arasındakı məsafə qəbuledici elektrodlar arasında olan məsafəyə bərabər olur.

**DİPOL-DİPOL QARŞILIQLI TƏSİRİ** – hər biri dipol momentinə malik olan zərrəciklərin (və ya zərrəciklər sisteminin) qarşılıqlı təsiri. Əgər  $p_1$  və  $p_2$  dipol momentlərinə malik iki elektrik dipolu bir-birindən  $r$  məsafədə yerləşərsə, onda ikinci dipolun yerləşdiyi nöqtədə birinci dipolun yaratdığı elektrik sahəsinin  $E$  intensivliyi

$$E = \frac{3r(p_1 r) - p_1 r^2}{r^5}$$

olur. Bu zaman  $E$  sahəsi tərəfindən dipola yalnız qüvvə yox, həm də dipol momentinin istiqamətini dəyişməyə çalışan qüvvə momenti təsir edir.  $p_1$  və  $p_2$  momentlərinə malik iki dipolun  $W$  qarşılıqlı təsir enerjisi

$$W = \frac{(p_1 p_2) r^2 - 3(p_1 r)(p_2 r)}{r^5}$$

olur. Bu kəmiyyət dipol momentlərinin qarşılıqlı yerləşməsindən asılıdır. Məs., əgər  $p_1$  və  $p_2$  dipol momentləri və  $r$  vektoru bir düz xətt üzərində yerləşərsə, onda dipol momentləri paralel olan halda qarşılıqlı təsir enerjisi minimumdur. Dipol momentləri  $r$  vektoruna perpendikulyar olduqda isə, minimum qarşılıqlı təsir enerjisi dipol momentlərinin anti-paralel yerləşməsinə uyğun olur.

Bu ifadələrdə  $p_1$  və  $p_2$  elektrik dipol momentləri  $M_1$  və  $M_2$  maqnit dipol momentləri ilə əvəz etdikdə, həmin ifadələr maqnit dipol momentləri üçün də tətbiq olunur.

Elektrik dipol momentlərinin qarşılıqlı təsiri dielektriklərin polyarlaşma prosesinə, o cümlədən *seqnetoelektriklərin* xarakterinə təsir edir. Maqnit dipol momentlərinin qarşılıqlı təsiri *maqnetiklərin* bir sıra xassələrini, məs., onların domen strukturunu (bax *Domenlər*) təyin edir.

**DİPOLOQ** – Filippində, Mindanao a.-nda şəhər. Şimali Zamboanga əyalətinin inz. m. Əh. 108,1 min (2007). Sulu dənizi sahilindədir. Balıqçılıq inkişaf etmişdir. D. Filippinin "balıq-konserv paytaxtı" adlandırılır.

**DİPONEQORO** (Diponegoro, Diponegara) [10.11.1785, Yava a. – 8.1.1855, Sulavesi a., Makasar ş. (indiki Ucuq-pandanq)] – Hollandiya müstəmləkəçilərinə qarşı *Yava üsyanının* (1825–30) rəhbəri; İndoneziyanın milli qəhrəmanı. Cokyakarta sultanı Carotun (IV Xamenqku Buvono) böyük qardaşı, vəhhabiliyin və sufizmin tərəfdarı. D.-nin Hollandiya rezidenti ilə münasibətləri vəfat



etmiş qardaşının azyaşlı oğlu Menolun (V Xamenqku Buono) qəyyumu olmaqdan imtina etməsindən sonra kəskinləşmişdi. Onun qəyyumluqdan imtina etməsi, ehtimal ki, taxta öz iddiasını irəli sürməsi ilə əlaqədar idi. Hollandiyanın müstəmləkə idarəsi tərəfindən sıxışdırılması, o cümlədən administrasiyanın D.-nin əcdadlarının məzari yerləşən torpaqlardan yol çəkmək planları onu islami müdafiə şüarı ilə hollandlara qarşı mübarizəyə (cihad) vadar etdi. Üsyan hüquqları məhdudlaşdırılan Yava ali əyanlarının narazılıqlarını, sadə insanların müstəmləkə hökumətinə, vergilərə, hollandların Yava icmasının ənənəvi həyat tərzini dəyişmək cəhdlərinə qarşı etirazlarını əks etdirirdi. Təşkilatçılıq və hərbi qabiliyyətinə baxmayaraq D. üsyanın gedişində ardıcıl hərəkət etmədi və tərəfdarlarını qoruyub saxlaya bilmədi. 1830 ilin martında D. hollandlarla danışıqlara gedərək özünün Yava müsəlmanlarının lideri və sultan kimi tanınmasına israr etdi. Müstəmləkə hökuməti bu tələbləri qəbul etmədi və D.-nu Sulavesi a.-na sürgünə göndərdi. D.-nin sürgündə yazdığı Yava üsyanı tarixinin bir hissəsi sonralar nəşr olundu.

**DİPSOMANIYA** (yun. δίψα – coşqun həvəs + *maniya*) – əhvali-ruhiyyənin olmaması fonunda dövrü olaraq baş verən sərxoşluq; bu, bir neçə gündən bir həftə-

yə qədər və daha çox davam edə bilər. İçki aludəliyi ilə keçən dövr arasında alkoqol qəbulundan tam imtina edilir. Epilepsiya, maniakal-depressiv psixoz, depressiyalar, psixopatiyalar və s. zamanı müşahidə olunur. Həmçinin yalançı D. (pseudodipsomaniya) – spirtli içkilərin qəbulunu davam etdirmək qabiliyyətini saxlamaqla (həqiqi içki düşgünlüyündən fərqli olaraq) xarici səbəblərdən (vəsaitin olmaması və s.) arası kəsilmə gündəlik sərxoşluq ayırd edilir. Termin 1819 ildə K.V. Qufeland tərəfindən təklif edilmişdir. **DİPTANK** (ing. deep-tank – dərin sistem) – gəminin ikinci dibinin üstündə, göyortə, yaxud platformanın altında yerləşən sistem. D. su ballastını yerləşdirmək və ya maye yükləri daşımaq üçündür.

**DİPTİX** (yun. διπτυχον – ikiqat bükülmüş, qatlanmış, ikilaylı) – yazı və ya təsvir üçün bir-biri ilə birləşdirilmiş iki lövhə. Qədim Yunanıstan və Romada lent, qaytan və ya şarıqla bir-birinə bərkidilmiş, qeydlər üçün nəzərdə tutulmuş iki lövhə (əsas etibarilə ağac və sümükdən; mum çəkilmiş iç tərəfi yazı üçün nəzərdə tutuldu. D. termininin özü 4 əsrdə geniş yayılmışdır). Belə “kitabçaların” əlavə “vərəqləri” də olurdu və onların sayından asılı olaraq triptix, tetraptix, pentaptix və ya poliptix adlanırdı. D.-in sonradan geniş yayılması onun spesifikasiyası ilə şərtlənmişdir.

Son antik dövrdə D.-ə bədii tərtibat verildi. 3 əsrin ortalarından Roma imperiyasında fil sümüyündən konsul D.-ləri geniş yayılmışdı. 4 əsrin sonlarından kilsə ehtiyacları üçün konsul D.-lərinə oxşar İsa Məsihin, Məryəm ananın, apostolların təsvirləri olan D.-lər yaradılmağa başlamışdır. Bizansda ikonoborçuluq dövründə qatlanan D. meydana gəlmişdir. Bizansda boyakarlıq və mozaik ikona-D.-lər 11 əsrdən yayılmağa başlamışdır. Fil sümüyündən hazırlanan D. Qərb incəsənətində 13 əsrin sonları – 14 əsrdə yenidən inkişaf etmişdir. Qotik üslubda yaradılan D.-in mərkəzi Paris idi. Bizans və Qərbi Avropada minalı və qiymətli daşlarla bəzədilmiş zərgərlik D.-ləri yaradılırdı. Bizansın təsiri ilə D.-in boyakarlıq növü 13 əsrin sonlarından Avropaya nüfuz etməyə başlamış və daha çox yayılmış boyakarlıq növlərindən birinə çevrilmişdir. Boyakarlıq D.-i 14 əsrdə İtaliya və Almaniyada, 15 əsrdə Niderlandda özünün ən yüksək inkişaf mərhələsinə çatmışdır. 15–16 əsrlər Təbriz miniatür məktəbinin nümayəndələri qiymətli boyakarlıq D.-ləri yaratmışlar. 16 əsrdə D. forması tədricən istifadədən çıxmışdır. Yeni dövr incəsənətində iki ayrı-ayrı, lakin bir-birini tamamlayan rəsmdən ibarət kompozisiyanı D. adlandırırlar.

**DİRAK** (Dirac) Pol Adriyen Moris (8.8.1902, Bristol – 20.10.1984, ABŞ, Florida ştatı, Tallaxassi) – ingilis nəzəriyyəçi-fiziki, kvant mexanikasının banilərindən biri.



London Kral cəmiyyətinin üzvü (1930), SSRİ EA əcnəbi üzvü (1931). Nobel mükafatı laureatı (1933, E.Şrödingerlə birlikdə). Bristol (1921) və Kembriç (1924) un-t-lərini bitirmişdir. Kembriç Un-tinin prof. (1932–68), vaxtilə İ.Nyutonun çalışdığı kafedranın müdiri olmuşdur. 1968 ildən Florida Un-tinin (Tallaxassi) prof.-u. Kvant mexanikasının riyazi aparatının əsaslarını işləmiş (1926–27), ikinci kvantlama üsulunu təklif etmişdir (1927). Statistik paylanma xarakteri ilə dalğa funksiyasının simmetriya xüsusiyyətlərinin əlaqəsini müəyyən etmişdir (1926). Nisbilik nəzəriyyəsini qane edən elektronun kvant mexanikası nəzəriyyəsini yaratmışdır (1928) (bax *Dirak tənliyi*). D.-in nəzəriyyəsi elektronun, protonun və s. elementar zərrəciklərin əsas kvant-mexaniki xüsusiyyətlərinin tərkibinə təbii olaraq *spini* daxil etmişdir. Bu nəzəriyyədən həmçinin elektronun maqnit momentinin mövcudluğu irəli gəlir ki, bu da anomal *Zeeman effekti*ni və hidrogenəbənzər atomların incə strukturunu izah etməyə imkan vermişdir. D. nəzəriyyəsi antizərrəciyin – kütləsi elektronun kütləsinə bərabər, lakin müsbət elektrik yükünə malik olan zərrəciyin mövcud olduğunu qabaqcadan söyləmişdir. 1932 ildə *pozitronun* (və sonra digər antizərrəciklərin) kəşfi və *annihilyasiya* və *cütün doğulması* prosesləri D. nəzəriyyəsinin eksperimental təsdiqi oldu. Sahənin kvant nəzəriyyəsinin, xüsusən də kvant elektrodinamikasının yaradıcılarından biridir. Kvant statistikalarından birini (1926, bax *Fermi-Dirak statistikasi*) işləyib hazırlamışdır. *Maqnit monoqütblünün* mövcudluğunu qabaqcadan söyləmişdir (1931). Qravitasiya nəzəriyyəsini inkişaf etdirərək (1937), fundamental fiziki sabitlərin zaman keçdikcə dəyişməsinə qeyd etmişdir. Hamilton rilyativistik dinamikasının əsas – ani, nöqtəvi və frontal formalarını təklif etmişdir (1949). Q.Kopli medalı ilə təltif olunmuşdur.

**DİRAK MONOQÜTBÜ** – bax *Maqnit monoqütbü*.

**DİRAK TƏNLİYİ** – 1/2 spinə malik sərbəst (qarşılıqlı təsirdə olmayan) rilyativist zərrəciyin (elektron, müon, kvarklar və b.)  $\psi(x,t)$  dalğa funksiyası üçün difensial tənlik; zərrəciyin halının  $t$  zamanına görə dəyişməsinə təsvir edir ( $x$  – fəza koordinatlarıdır). 1928 ildə P.*Dirac* tərəfindən aşağıdakı tələblər əsasında alınmışdır. *Loresn çevrilmələrinə* görə tənlik invariant olmalıdır (yəni bütün inersial hesablaşma sistemlərində eyni şəkildə olmalı); *superpozisiya prinsipi*ni ödəməsi üçün xətti olmalıdır; zamana görə birinci tərtibdən olmalıdır ki, verilən andakı hal bütün sonrakı zaman anlarındakı halları təyin edə bilsin. Bu tələbləri yalnız dörd komponentdən, dörd tənlikdən ibarət olan sistem  $\psi(x)$  funksiyası üçün ödəyir və D.t. bu şəkildə yazılır:

$$\sum_{\mu} \gamma_{\mu} \partial \psi(x) / \partial x_{\mu} + (imc/h)\psi(x) = 0,$$

burada  $\mu = 0, 1, 2, 3$ ;  $x_1 = x, x_2 = y, x_3 = z$  – fəza koordinatları,  $x_0 = ct$  – zaman koordinatı,  $c$  – işığın sürəti,  $\hbar$  – Plank sabiti,  $m$  – zərrəciyin kütləsidir;  $\gamma_{\mu}$  – Dirak matrisi adlanan matrisdir.

Sərbəst zərrəcik üçün D.t. zərrəciyin  $p$  impulsu,  $\mathcal{E}$  enerjisi və  $m$  kütləsi arasında rilyativist əlaqəyə gətirir:

$$\mathcal{E}^2 = m^2c^4 + p^2c^2.$$

Sükunətdə olan zərrəcik üçün bu,  $\mathcal{E} = \pm mc^2$ -na uyğundur (sükunətdəki zərrəciyin enerjisi).  $-mc^2 < \mathcal{E} < mc^2$  enerji intervalları qadağan olunmuşdur.

Sahənin kvant nəzəriyyəsində mənfəi enerjili zərrəciyin halı müsbət enerjili, lakin saxlanan əks (elektrik, lepton, barion və s.) yüklü antizərrəciklərin halı kimi interpretasiya edilir. Beləliklə, D.t.-nin dörd sərbəst (qeyri-asılı) həlli yalnız 1/2 spinli zərrəciyin halını yox, həm də onun, impuls istiqamətində hər biri spinin iki mümkün proyeksiyasına malik olan antizərrəciyin də halını təsvir edir. Diracın qabaqcadan söylədiyi pozitronun (anti-elektronun) 1932 ildə müşahidə edilməsi D.t.-nin doğruluğunu təsdiq etdi.

Qarşılıqlı təsirdə olan zərrəciklər üçün D.t.-ndə bu təsiri nəzərə alan əlavə toplanan olur. Zəif və elektromaqnit qarşılıqlı təsiri birləşdirən *kvant elektrodinamikasında*, həmçinin *kvant xromodinamikasında* bu toplananın növü lokal (yəni koordinatlardan və zamandan asılı olan) kalibrəmə simmetriyasının tələbinə uyğun olaraq təyin edilir. Məs., elektrodinamikada o, D.t.-ndəki  $\partial \psi(x) / \partial x_{\mu}$  törəməsinə  $(\partial / \partial x_{\mu} + ieA_{\mu} / \hbar c)\psi(x)$  ilə əvəz et-

məklə alınır, burada  $e$  – zərrəciyin yükü,  $A_{\mu}$  – elektromaqnit sahəsinin dördölçülü potensialıdır;  $ieA_{\mu} / \hbar c$  – yüklü zərrəciyin elektromaqnit sahəsi ilə qarşılıqlı təsirini təsvir edir. Zərrəciklərin vektor kalibrəmə sahələri ilə qarşılıqlı təsirini təsvir edən analoji hədlər digər kvant nəzəriyyələrində də meydana çıxır.

D.t. ilə təsvir edilən yüklü zərrəcik  $eh/2mc$  maqnit momentinə malikdir (elektron üçün Bor *maqnetonuna* bərabərdir). Lakin vakuuma qarşılıqlı təsir, sahənin kvant nəzəriyyəsində əlavə, anomal maqnit momenti deyilən momentin meydana çıxmasına səbəb olur. Qeyri-rilyativist həddə elektron üçün D.t., məs., atom enerji səviyyələrinin *incə quruluşunu* izah edən *Pauli tənliyinə* keçir.

**DİRBİN** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Əhər şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Ətraf kəndistanında. Əhər ş.-ndən 5 km c.-da yerləşir.

**DİRBORN** (Dearborn) – ABŞ-ın Miçigan ştatında şəhər. Detroitun c.-q. şəhəratı hissəsi. Əh. 97.1 min (2011). ABŞ-ın ən iri avtomobil sənayesi mərkəzlərindən biridir. “Ford” avtomobil şirkətinin z-dları, idarə heyəti və laboratoriyaları D.-dadır. Qara metallurgiya, metal emalı, dəzgah-alatqayırma, hərbi sənayesi; avtomobil tarixi muzeyi var.

**DİRÇƏK KOTAN** – qədim k.t. aləti. Əsasən, dərin şum üçün işlədilir. Azərb.-in q. zonasında geniş yayılmışdır (bax *Diyircəkli kotan*).

**DİRƏKTOR** (lat. director – yönəldici) – direktor antenasında (“*dalğa kanalı*”nda) şüalanən elektromaqnit dalğalarının enerjisini toplamaq üçün şüalandırıcının qarşısında yerləşdirilən element; uzunluğu dalğa uzunluğunun yarısından az olan mil və ya məftil şəklində hazırlanır. D. elektromaqnit dalğalarının şüalanması zamanı onların enerjisinin toplanması, həmçinin qəbul vaxtı antenanın güc əmsalının yüksəldilməsi üçün istifadə edilir.

**DİRƏKTOR ANTENA** – *dalğa kanalının* başqa adı.

**DİRƏKTORİYA**, İcraedici Direktoriya (Directoire exécutif) – Fransada 1795 il oktyabrın 27-dən (respublika təqvimi ilə IV il brümerin 5-dən) 1799 il noyabrın 19-dək (respublika təqvimi ilə VIII il brümerin 18-nə kimi) mövcud olmuş siyasi rejim. Respublikanın III ilində (1795) qəbul olunmuş Konstitusiyaya müvafiq olaraq təsis edilmişdir. D. dövründə qanunverici hakimiyyət Beşyüzlər şurası və Ağsaqqallar şurasının əlində idi. İcraedici hakimiyyət qanunverici haki-

Yan van Eyk. “Çarmıxa çəkilmə: Məşhər günü” diptixi. 1420–25.

Metropolitan-muzey (Nyu-York).

Arifinin “Kü-yi çövkən” poemasına çəkilmiş “Qazi Cahanın divanı” diptixi.

1524. Rassam Behzad (bəzi məlumatlara görə Sultan Məhəmməd)

Dövlət kütləvi kitabxanası. Sankt-Peterburq.





miyyətə tabe edilmiş və şuralar tərəfindən seçilən 5 direktora həvalə olunmuşdu. Hər il püşkatma yolu ilə direktorlardan biri çıxarılır, onun yerinə yeni direktor seçilirdi. D. üzvlərinin sərbəst yerdəyişmələri məhdudlaşdırılmışdı, onlar qanunvericilik və maliyyə siyasətinə ciddi təsir göstərə bilmir, müharibə elan etmək hüququna malik deyildilər. Onlara Qanunverici korpusun iclaslarında iştirak etmək qadağan idi. Bu məhdudiyyətlər *Yakobin diktaturası* dövründə geniş səlahiyyətlər əldə etmiş icraedici hakimiyyətin həddindən artıq güclənməsinin qarşısını almaq məqsədi daşıyırdı.

D. dövlət borcunu 2/3-yə qədər azaldaraq onun "konsolidasiya"sını elan etsə də, inqilabi müharibələr nəticəsində ona miras qalmış iqtisadi böhranı aradan qaldıra bilmədi. D. siyasi sabitliyi təmin edə, hər il üzvlərindən 1/3-nin yenidən seçildiyi Qanunverici korpusda dayanıqlı üstünlüyünü formalaşdırma bilmədi. Daima həm soldan (yeni yakobinlər), həm də sağdan (royalistlər) təhdidlərə məruz qalan D. konstitusiyada siyasi münasibətləri nizama salacaq heç bir vasitə olmadığından və əsas qanuna yenidən baxılmasının yalnız 9 ildən sonra mümkünliyini nəzərə alaraq rejimi saxlamaq naminə dövlət çevrilişlərinə əl atmağa məcbur olurdu.

Konstitusiyaya hələ D.-nin yaradılması zamanı – *Konvent* üzvlərinin 2/3-nin yeni Qanunverici korpusa yenidən seçilməsi haqqında qərarın çıxarıldığı zaman pozuldu. Respublikaçı mövqeyində duran deputatların üstünlüyü təmin edilsə də, 2 ildən sonra palatalarda monarxistlər üstünlük qazandı. Bu, D.-ni respublika təqvimini ilə V il früktdorun 18-də (1797, 4 sentyabr) çevriliş etməyə vadar etdi. Nəticədə Bəşyüzlər surası və Ağsaqqallar şurasının tərkibindən monarxiya tərəfdarlarının çoxu kənarlaşdırıldı, mühacirzadəganların Fransaya qayıtmasına qarşı tədbirlər görüldü, royalizmdə təqsirləndirilən 2 direktor sürgün olundu. Lakin 1798 il mayın 11-də D. Qanunverici korpusu yeni yakobinlərdən təmizləmək üçün seçkilərin nəticələrinə yenidən baxdı (respublika təqvimini ilə 22 floreal VI il çevrilişi). 1799 il iyunun 18-də Qanunverici korpus beş direktordan üçünü istefaya göndərdi (respublika təqvimini ilə 30 preial VII il çevrilişi). Gah "sağlar"ın, gah da "sollar"ın sıxışdırılması məqsədilə Konstitusiyanın daimi pozulması təcrübəsi "yelləncək siyasəti" adını aldı.

Parlamentin davamlı dəstəyini ala bilməyən D. milli valyutanın möhkəmləndirilməsinə, idarəçiliyin effektivliyinin artırılmasına, ordunun gücləndirilməsinə yönəlmiş islahat proqramını həyata keçirə bilmədi. Siyasi sabitsizlik, progressiv gəlir vergisinin qəbul edilməsinə nail olmuş yeni yakobinlərin nüfuzunun artması rejimin əsas dayağı olan iri burjuaziyanı D.-dan uzaqlaşdırdı. Cəbhədəki məğlubiyyətlər, Qanunverici korpusdakı ziddiyyətlər, solların yakobin diktaturası dövründəki terror və fəvqəladə vəziyyət siyasətinə qayıtmaq tələbləri qarşısındakı qorxu deputat və direktorların bir hissəsini D. rejiminə son qoyan respublika təqvimini ilə VIII ilin 18 brümer (1799, 9 noyabr) çevrilişini dəstəkləməyə vadar etdi. Hakimiyyət *I Napoleon* Bonapartın əlinə keçdi.

**DİREKTRİS** (lat. directrix – yönəldici) – konus kəsikləri (*ellips, hiperbola və parabola*) müstəvisi üzərində yerləşən düz xətt: əyrinin ixtiyari nöqtəsinin fokusundan olan məsafəsinin həmin nöqtə ilə uyğun direktristdən olan məsafəyə nisbəti sabit ədəd olub eksentristetə bərabərdir. Ellips və hiperbolanın iki D.-i var, *çevrə* üçün D. təyin olunmamışdır.

**DİRƏFŞİ** Müzəffər Məmmədli oğlu (10.2.1925, Bakı – 19.2.2015, Tehran) – Azərb. şairi. Azərb. və fars dillərində yazmışdır. Təbrizdə "Daneşsəra" mədrəsəsini bitirdikdən (1944) sonra müəllimlik etmişdir. Rza şah istibdadı əleyhinə yazdığı ilk şeirlərində milli istiqlaliyyət uğrunda mübarizə motifləri öz əksini tapmışdır. 1941 ildən Cənubi Azərb.-da nəşr edilən "Fəryad", "Xavəre-nou" ("Yeni Şərq"), "Vətən yolunda", "Azərbaycan", "Azad millət" və s. qəzet və jurnallar ilə əməkdaşlıq etmişdir. Təbrizdə fəaliyyət göstərən "Şairlər məclisi"nin fəal üzvlərindən olmuşdur. Azərb. Milli hökuməti dövründə "Şairlər məclisi"nin sifarişi ilə bir sıra əsəri Azərb. dilinə çevirmiş və dövrü mətbuatda çap etdirmişdir. Milli hökumətin süqutundan sonra həbs və sürgünlərə məruz qalan D.-nin həmin dövrdə yazdığı vətənpərvər ruhlu əsərlərinin bir çoxu itib-ətməmiş, bir qismini isə şair sonralar "Bəşəriyyət", "Azərbaycan", "Bəşəri-ayəndə", "Çilingər" kimi qəzetlərdə çap etdirə bilmişdir. "Təbrizim" adlı şeirlər kitabında (1946) Cənubi Azərb.-da milli azadlıq və demokratik hərəkətin qələbəsinə həsr etdiyi şeirlər toplanmışdır. 1994 ildə şairlərdən Həşim Tərhan, Mühəndis Hüseyni, Kərim Qurbanzadə, Mirzə Şəhrək və b.

ilə birgə "Sabir" ədəbi məclisini yaratmış, həmin məclisin sədri olmuşdur. "Mənzum xatirələr" (1999), "Mənim Təbrizim" (fars dilində; 2004), "Xəyal damında hicran və vüsəl" (2005) kitablarının müəllifidir. 2006 ildə "Azərbaycan" mənzuməsi (1946) yenidən çap edilmişdir. Yaradıcılığında lirik və epik əsərlərlə yanaşı, satira da əhəmiyyətli yer tutur ("Təzə nə xəbər var?" və s.).

**DİRƏKÇAXAN QURĞU**, *копёр* – dirəkçaxan avadanlığı yerləşdirmək, yortaqları (dirəkləri) çaxılma yerinə oturtmaq və qrunta yeridilərkən istiqamətləndirmək üçün konstruksiya. Sənaye və mülki obyektlərin özüllərinin qurulması, körpü və neft platformalarının tikintisi, su, neft və qaz kəmərlərinin çəkilməsi zamanı tətbiq edilir. D.q. üzərində dirəkçaxan avadanlıqlı dor, idarəetmə orqanları olan kabinə və s. qurulmuş çərçivədən (və ya baza maşınından) ibarətdir. Konstruksiyasına görə stasionar (qülləli) və özügedən (kranlı) D.q.-ya ayrılır. Stasionar D.q.-da dor aşağı çərçivəyə nəzərən 360° fırlanan yuxarı çərçivəyə bərkidilir. Aşağı çərçivə relsli yollarla hərəkət edən təkərlər üzərində qurulur; hünd. 11–22 m və daha çox, yükqaldırma qabiliyyəti 9,5 t-ədəkdir. Bu D.q.-nun köməyiylə dirəkləri həm quruda, həm də su altında (barja və ya tombazdan) çaxmaq olar. Özügedən kranlı D.q. oxlu qaldırıcı krandan, ekskavatorda, traktor və ya avtomobil şassisində qurulur. Kran və ya ekskavatorda avadanlıq yerləşdirilərkən dorun

LRH 100 dirəkçaxan qurğusu (Almaniya).



yuxarı hissəsi oynaqla oxun başlığına, aşağı hissəsi isə dönən platformaya birləşdirilir. Dirəklərin və dirəkçaxan avadanlığın qaldırılması kran və ya ekskavatordan bucurqadları ilə yerinə yetirilir. D.q. traktor və ya avtomobil şassisində qurularkən dor hidrosilindrin və bucurqadın da yerləşdiyi maşının çərçivəsində oynaqla bərkidilir. Kranlı D.q.-nın hünd. 13–35,5 m, yükqaldırması 25 t və daha çoxdur.

**DİRƏKLƏR** – İrəvan qub.-nin Aleksandropol (Gümrü) qəzasında (31.12.1937 ildən Düzkənd, 7.12.1945 ildən Axuryan r-nu), Qaranqa çayı yaxınlığında azərb.-lərin yaşadığı kənd. 1826–29 illərdə Rusiya–İran, Rusiya–Türkiyə müharibələri zamanı kənd dağıdılmış, əhalisi qovulmuş və kənddə Türkiyədən gələn ermənilər yerləşdirilmişdir. 26.4.1946 ildə kəndin adı dəyişdirilərək Karnut qoyulmuşdur.

**DİRƏKÜSTÜ TİKİLİLƏR** – çay, göl və dəniz sahillərində, bataqlıqlarda ağac dirəklər üzərində tikilmiş qədim yaşayış binaları və ya məskənlər. Neolit dövründən məlumdur. İlk dəfə İsvetçədə, sonralar isə Şimali İtaliya, Almaniya, Dunayboyu və s. yerlərdə aşkar edilmişdir. Dunayboyu, Şimali İtaliya və Balkan y-ında D.t. antik dövrdə də mövcud olmuşdur.

**DİRƏM** (ər. درهم, yun. δραχμή – *draxma* sözündəndir) – 1) orta əsrlərdə ərəb-müsləman Şərqi gümüş sikkə və çəki ölçüsü, *dinarla* yanaşı əsas pul vahidi. İlk dəfə *Quranda* qeyd olunan D. Sasani draxmasına uyğundur. Erkən D.-ləri Sasani sikkələrinə bənzədirdilər. Xəlifə Ömər ibn əl-Xəttab tərəfindən qəbul edilmiş standart görə, 10 D. çəkisinə görə 7 dinara bərabər idi; mübadilə məzənnəsi qızıl gümüşə nisbətə bazar qiyməti üzrə hesablanırdı və əvvəl 14 D. 1 dinara bərabər idi. Epiqrafik tipli ərəb D.-lərinin (üzərində yalnız dini məzmunlu yazılar olurdu) emissiyasına xəlifə *Əbdülməlik* dövründə [696–697] başlandı; əv-

Sasanilərin gümüş dirhəmi. II Xosrov [591–628]. Milli Azərbaycan Tarixi Muzeyi.	Sacilərin gümüş dirhəmi. Əl-Afşin [889–901]. Milli Azərbaycan Tarixi Muzeyi.
---	--



Diribaba türbəsi.



vəllər təqr. 4,15 q olan D.-in çəkisi 2,95–2,98 q-a qədər azaldıldı. Əbdülməlik dövründə tətbiq edilmiş, Bizans solidinin (4,68 q) 2/3-inə bərabər olan çəki vahidi (3,125 q) də D. adlanırdı. D. *Xilafət* dövründə istifadə olunan çoxsaylı ölçülər üçün etalon oldu. Sikkə D. çəkisinə görə çəki D.-indən 1/24 qədər az idi: standart metal ilə sikkənin çəkisi arasındakı fərq zərər etməyə sərf olunan xərcləri ödəyirdi. 10 əsrin birinci yarısından əvvəl yüksək əyarlı gümüşdən kəsilən D.-in çəkisi 2,97 q olsa da, "gümüş böhranı" dövründə (10 əsrin sonları) sikkənin çəkisi xeyli azaldıldı. 11–12 əsrlərdə misdən kəsilən D.-lər də məlum idi. Son orta əsrlərdə gümüş və mis sikkələrin adı kimi D. islam dövlətlərinin çoxunda saxlanılmışdır.

2) Məraş (1 D.=100 santim) və BƏƏ-də (1 D.=100 fül) əsas pul vahidi. Liviyada, Qətərdə, Küveytdə xırda pul vahididir.

**DİRİ ÇƏKİ** – bax *Heyvanların çəkisi*.  
**DİRİBABA TÜRƏSİ** – Azərb. Resp. Qobustan r-nunun Qobustan şəhəri yaxınlığında orta əsrlər Şirvan–Abşeron memarlığı abidəsi; xalq arasında "Diribaba piri" adlanır. D.t. 1402 ildə qayadakı mağara-da əhəngdaşdan tikilmişdir. Türbənin fasadı c.-a baxır; o biri tərəfləri isə qayanın içindədir. İkimərtəbəlidir. Birinci mərtəbə səkkizguşəli günbəzli kiçik dəhlizdən və onun yanındakı çatma tağtavanlı otaqdan, ikinci mərtəbə isə üzəri naxışlı və *tromp* dayaqlı günbəzi olan kvadrat formalı böyük salondan ibarətdir. Salona birinci mərtəbənin dəhlizindən ensiz daş pilləkən qalxır. Salon qayanın içindəki balaca mağara ilə birləşir. Tromplardan birinin üstündəki ki-

tabədə türbənin memarının atasının adı yazılmışdır ("... ibn ustad Hacı" – "Ustad Hacı'nın oğlu..."). Kitabənin bir hissəsi ovulub töküldüyündən memarın adı oxunmur. D.t.-nin yazıları Təbrizdəki Göy məscid yazılarına oxşardır. Türbənin bəzi hissələri stilizə edilmiş nəbati ornamentlərlə bəzədilmişdir. D.t.-ndə dini ayinlər icra edilirdi. Türbənin mərtəbələri arasındakı hissədə Şirvanşah I İbrahimə məxsus kitabə olmuşdur. D.t. orijinal memarlıq forması, mütənəsbibliyi, dekorativ elementlərinin zərifliyi, ətrafdakı landşaftla əlaqələndirilməsi və s. keyfiyyətlərinə görə orta əsrlər Azərb. memarlığının ən maraqlı abidələrindəndir. Səyyah və alimlərdən Adam Oleari (17 əsr), Kornelius de Bruin (17 əsr), B.Dorn (19 əsr) və b. D.t. haqqında məlumat vermişlər. Abidə 20 əsrdə bərpa edilmişdir.

Əd.: S a l a m z a d ə A. V. Гробница "Дирь Баба" в селении Маразы. Изв. АН Азерб. ССР. 1949. №7; Нейматова М.Х. О некоторых эпиграфических памятниках Ширвана (XIV–XVI вв.). Эпиграфика Востока, в. 15, 1960; Бретаницкий Л.С. Зодчество Азербайджана XII–XV вв. и его место в архитектуре Переднего Востока. М., 1966.

**DİRİDAĞ** – Azərb. Resp. Ordubad r-nu (Nax. MR) ərazisində dağ. Zəngəzur silsiləsinin c.-q. yamacında, Vənəndçayın sol sahilində, Pəzməri k.-ndən 1,5 km ş.-dədir. Hünd. 2528 m. Günbəzvarı formadadır.  
**DİRİDOĞAN BALIQLAR** – kürütökən balıqlardan fərqli olaraq diri bala doğurlar. D.b. ən çox akulakimilərdir (məs., köpək balıqlarının əksəriyyəti). Qambuziya, skatlar və s. belə balıqlardandır. Bütün D.b.-da mayalanma daxildə gedir. Rüşeymi ana bətnilə birləşib onun hesa-





Deqramon briofillumu (*Bryophyllum daigremontiana*) bitkisi, çiçəyi və "bala" cücərtiləri.

bına qidalanan əsl D.b. və yumurtası ana bətnində olub, onunla birləşməyən yumurta sarısı hesabına inkişaf edən (əksər D.) D.b. məlumdur. Balıqlarda körpələrin inkişafı yumurtalıqlarda, yaxud onun şəklini dəyişmiş borularında gedir; inkişaf 2–3 həftədən (çəkidişlilərdə) bir neçə ayadək (akulalarda) davam edir. Akvariumlarda Poeciliidae fəsiləsindən olan quppi, qılınclılar və s. D.b. yetişdirilir.

**DİRİDOĞAN BİTKİLƏR** (*Plantae viviparae*) – yerüstü orqanlarında xırda yaşıl bitkilər formalaşan, torpağa düşdükdə yetkin fərd kimi inkişaf edən bitkilər. Manqr meşələrindəki bitkilərin çoxu ağaclardan asılmış meyvələr üzərində inkişaf edir. Bu xüsusiyyət zahirən dənli bitkilərdə ana bitki ilə fizioloji əlaqəsini itirmiş və yetişmiş dəndən köklərin əmələ gəlməsi hadisəsinə bənzəyir. Başqa D.b.-də (daşdələn, dovşankələmi) çiçək-

Manqr meşələrində bitən rizofora (*Rhizophora mucronata*) ağacı, çiçəyi, cücərtili meyvəsi.



lərin əvəzində yarpaqlanmış zoğlar və ya soğanaqlar (bəzi qırtıclar), yaxud kök yumruları (qarabaşaq) əmələ gəlir. Qütb, yüksək dağlıq, quru çöl və səhra r-nlarında yayılmış bu bitkilərin vegetasiya dövrü qısa olduğu üçün toxumlar yetişməyə də bilər. Çoxalma üsuluna görə onlar havada əmələ gələn kök yumruları və

soğanaqlarla artan bitkilərə (süsən, dişotu, qayaotu və s.) yaxındır. Briofillumda, bəzi tropik qıjıların yarpaqlarında toplanan meristema hüceyrələrindən (törədicilə toxuma) yaşıl xırda bitki ("balalar") inkişaf edir; bunlar torpağa düşən kimi, torpağa düşməyə imkan olmadıqda isə ana bitkinin üzərində kök atır.

**DİRİXLE** (Dirichlet) Peter Qustav Lejyon (13.2.1805, Düren – 5.5.1859, Göttingen) – alman riyaziyyatçısı, Prussiya Kral EA-nın üzvü (1832), Peterb. EA-nın əcnəbi m. üzvü (1837), Paris EA üzvü (1854), London kral cəmiyyətinin üzvü (1855). 1825 ildə Kollej de Frans bi-tirdikdən sonra Almaniyaya qayıtmış və Köln Un-tində işləmişdir. 1827 ildən Breslau (indiki Vrotslav), 1829 ildən Berlin (prof. 1831–55), 1855 ildən Göttingen un-tlərində işləmişdir. Əsas işləri ədədlər nəzəriyyəsi və riyazi analize

aiddir. İlk həddi və fərqi qarşılıqlı sadə ədədlər olan tam ədədlərin istənilən ədədi silsiləsində sadə ədədlər çoxluğunun sonsuzluğunu isbat etmiş, ədədi silsilələrdə sadə ədədlərin paylanması öyrənmiş və bunun əsasında xüsusi şəkilli funksional sıraları elmə daxil etmişdir (*Dirixle sırası*). İlk dəfə olaraq sıraların şərti yığılması düsturunu vermiş və tədqiq etmiş, sonlu sayda maks. və minimuma malik funksiyaların Furye sırasına ayrılışının mümkünliyünü ciddi isbat etmişdir (1829). D.-nin bir sıra işləri mexanikaya və riyazi fizikaya həsr olunmuşdur ki, bu da harmonik funksiyalar nəzəriyyəsində D. prinsipi adı ilə istifadə edilir (bax *Dirixle inteqralı* məq.).

**DİRİXLE İNTEQRALI** – bir neçə tip inteqralın ümumi adı.

$$\int_0^{\infty} \frac{\sin \alpha x}{x} \cos \beta x dx = \begin{cases} \pi/2, \beta < \alpha \text{ olduqda,} \\ \pi/4, \beta = \alpha \text{ olduqda,} \\ 0, \beta > \alpha \text{ olduqda} \end{cases} \quad (1)$$

inteqralı. Bu inteqral kəsilən Dirixle vuruğu da adlanır. Bu,  $\alpha > 0$  və  $\beta > 0$  parametrlərinin kəsilən funksiyasıdır. P. *Dirixle* (1) inteqralından ellipsoidlər haqqında tədqiqatlarda istifadə etmişdir (1839). Bu inteqrala əvvəllər J. *Furye*, S. *Puasson* və A. *Lejandrın* işlərində rast gəlinirdi.

$$s_n(x) = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(x+t) D_n(t) dt \quad (2)$$

inteqralı. Burada

$$D_n(t) = \frac{\sin(n+1/2)t}{2\sin t/2}$$

Dirixle nüvəsi adlanır. O,  $f$  funksiyasının Furye sırasının  $n$ -ci xüsusi cəminə bərabərdir, yəni

$$s_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx),$$

burada  $a_k$  və  $b_k$  ( $k=1, 2, \dots$ )  $f$  funksiyasının *Furye əmsallarıdır*. Bu düstur Furye sıraları nəzəriyyəsinin ən vacib düsturlarından biridir, xüsusi halda bu düstur P. *Dirixleyə* sonlu sayda maks. və minimuma malik Furye funksiyaları sırasının hər bir nöqtədə yığılmasını qurmağa imkan verdi (1829).

$$\iiint_G \left( \left( \frac{\partial u}{\partial x} \right)^2 + \left( \frac{\partial u}{\partial y} \right)^2 + \left( \frac{\partial u}{\partial z} \right)^2 \right) dx dy dz \quad (3)$$



inteqralı. Bu inteqral *harmonik funksiyalar* nəzəriyyəsindəki Dirixle prinsipində istifadə olunur.

**DİRİXLE MƏSƏLƏSİ** (birinci sərhəd məsələsi) – bax *Sərhəd məsələləri*.

**DİRİXLE SİRASI** –  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{a_n}{n^s}$  (\*) şəklində funksional sıra, burada  $a_n$  əmsalları kompleks ədədlər,  $s = \sigma + it$  isə kompleks dəyişəndir. Məs.,  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$  sırası  $\sigma > 1$  olduqda *dzeta funksiyası* adlanır.

D.s. nəzəriyyəsi analitik ədədlər nəzəriyyəsinin təsiri altında əmələ gəlmişdir. Sonralar bu nəzəriyyə analitik funksiyalar nəzəriyyəsinin ayrıca bir fəslə kimi inkişaf etdirilmişdir.  $s$  həqiqi dəyişən olduğu halda (\*) sıraları Dirixlenin  $L$  sıraları adlanır:

$$L(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{\chi(n)}{n^s}$$

Burada  $\chi(n)$  ədədi silsilələrdə sadə ədədlərin paylanmasının öyrənilməsində istifadə olunan, Dirixle xarakteri adlanan funksiyalardır. Bax *Sadə ədədlərin paylanması*.

**DİRİJABL** (fr. dirigeable – idarə olunan) – havadan yüngül uçuş aparatı; hava axınının istiqamətindən asılı olmadan hərəkət edə bilən hərəkətvericili *aerostat*. Aerostatik qaldırıcı qüvvə yaradan yüngül qazla (helium, hidrogen, yaxud isti hava) doldurulmuş uzunsov gövdəsi axarlı formadadır. D.-in uçuşu hava vintli güc qurğusu ilə yaradılan dartı qüvvəsinin hesabına baş tutur. Mühərriklərlə fırladılan hava vintləri D.-ə 60–150 *km/saat* sürətlə irəliləmə hərəkəti verir. Yumşaq, yarımşərt və şərt sistemli D. növləri var. Yumşaq və yarımşərt sistemli D.-da konstruksiyanın daşıyıcı (yükdaşıyan) elementi olan xarici örtük (qaldırıcı qazla doldurulur) yumşaq, da-

vamlı və qazkeçirməyən materiallardan hazırlanır. Temp-r və atm. təzyiqli dəyişdikdə yumşaq və yarımşərt D.-ların örtüyünün forması onun daxilindəki bir və ya bir neçə hava doldurulmuş kameranın (ballonetin) sayəsində dəyişməz qalır. Ballonetlərin örtüyündə qazın həcmi azaldıqda müvafiq həcmdə hava ilə doldurulur. Köndələn (eninə) diafraqmalarla bölünmüş (etibarlılığı yüksəltmək üçün) yarımşərt sistemli D.-da hər bölmədə ballonet yerləşdirilir. Yarımşərt sistemli D. yumşaq D.-dən örtüyün aşağısındakı kil ferması ilə fərqlənir. Şərt sistemli D.-in əsas konstruksiyası olan karkasın eninə və uzununa birləşmələrinin şərtliyi *stringer* və *spanhoutlarla* təmin olunur. Şərt sistemli D.-da qaldırıcı qaz karkasın bölmələrində yerləşdirilmiş ayrı-ayrı yumşaq balonlara doldurulmuşdur. Şərt D. çox böyük və metal örtüklü (karkasa görə) düzəldilir. İdarəetmə kabinəsi, sərnəşinlər, ekipaj, eləcə də yanacaq və xüsusi avadanlıq üçün yerləri olan qondola yumşaq D.-da örtükdən asılır, yarımşərt və şərt D.-da isə ferma, yaxud karkasa bərkidilir. D.-in gövdəsinin arxa hissəsində stabilizatorların, idarəetmə sükənlərinin bərkidildiyi çıxıntılar, burun hissəsində D.-i dayandıran qaz və dora bərkidib saxlamaq üçün qurğular yerləşir. Yumşaq konstruksiyalı D.-lərin həcmi 1000–7000  $m^3$ , yarımşərt D.-lərininki 8000–35000  $m^3$ , şərt D.-lərin həcmi isə 200 min  $m^3$ -ə qədərdir. Müasir D.-lər qaz turbinli mühərriklərlə təchiz edilir. D.-in uçuş yüksəkliyi 3 *km*-ədək, bəzi hallarda 6 *km* və daha yüksək olur. D.-in əsas üstünlükləri böyük yükötürmə qabiliyyəti, yerə enmədən uzaq məsafələrə uça bilməsi, daşınmaların ucuzluğu, uçuşun etibarlı və təhlükəsiz olması, uçuş-eniş

zolağı tələb etməməsi; çatışmazlığı isə sürətinin təyyarə və helikopterlərə nisbətən azlığı, manevr etmə qabiliyyətinin aşağı olması, enmənin çətinliyi, anqarların (ellinqlərin) böyük ölçülü olmasıdır.

A. *Jiffarin* konstruksiyası ilə hazırlanmış 2,5 min  $m^3$  həcmində, hava vinti buxar maşını ilə fırladılan D. ilə ilk uçuş 24.9.1852 ildə həyata keçirilmişdir. 1872 ildə fransız mühəndis-gəmiqayırın S.Ş. Düpü de Lomun hazırladığı 3,8 min  $m^3$  həcmində D.-in (vinti əzələ ilə hərəkətə gətirilirdi) uçuşu sınaqdan keçirildi. Həmin ildə Avstriyada gövdəsi işiq qazı ilə doldurulmuş D. quraşdırıldı. 1883 ildə Qaston və Albert *Tissandye* qardaşlarının layihəsi üzrə hazırlanmış qalvanik elementli elektrik mühərriki ilə təchiz olunmuş D., 1884 ildə Ş. Renar və A. Krebsin "Fransa" D.-i sınaqdan keçirilən ilk dəfə idarə olunan uçuşlar yerinə yetirildi. Küləyə qarşı 15 *km/saat* sürətlə uça bilən ilk D.-lər Fransada və Almaniyada yaradılmışdır. Şərt konstruksiyalı D. ilk dəfə 1900 ildə Almaniyada qraf F. Tseppelin, yarımşərt konstruksiyalı D. isə 1902 ildə Fransada Pol və Pyer Lebodi qardaşları tərəfindən qurulmuşdur. Birinci dünya müharibəsi illərində D.-dan bombardman əməliyyatları, uzaq kəşfiyyat aparmaq, gəmiləri müşayiət etmək, sualtı qayıqları axtarmaq və məhv etmək üçün istifadə olunurdu. İkinci dünya müharibəsi zamanı D. ABŞ və SSRİ-də tətbiq edilmişdir. 21 əsrdə ABŞ və Rusiyada yüklərin (o cümlədən standart olmayan qeyri-müəyyən formalı yüklərin) nəql. yolları ilə daşınması çətin olan r-nlara nəqli üçün işlədilən D. layihələri mövcuddur; atm.-in yuxarı qatlarında (20–25 min  $m$  yüksəklikdə) fəaliyyət göstərə bilən taktiki və stratosfer təyinatlı (mülki və hərbi) kiçik D.-lər, eləcə də yükqaldırma qabiliyyəti 500–1000  $t$ , uçuş uzaqlığı 22 min *km*-ədək olan D.-lər işlənilib hazırlanır.

**DİRİJORLUQ** (fr. diriger – idarə etmək) – musiqi ifaçılığının sənəti; musiqi əsərinin məşqi, tamaşaçı qarşısında ifası və (və ya) səsyazması zamanı musiqiçilər kollektivini (orkestr. xor. ansambl. opera truppası və s.) idarə etmək. Bəstəkarın niyyətini, öz bədii məqsədini kollektivə çatdırmağa çalışan dirijor ansamblın həmahəng səslənməsini, ifanın texniki mükəmməlliyini təmin edir. *Partitura* mətninin diqqətlə öyrənilməsi və canlandırılması dirijorun ifaçılıq planının əsasını təşkil edir. D. texnikası əl hərəkətləri sistemində əsaslanır. D.-da ən



"Goodyear" firmasının müasir dirijabl. ABŞ.



mühüm an cavab reaksiyası kimi orkestrin, xorun səslənməsi – auftaktdır (əllərin qabaqcadan yuxarı qalxması). D. texnikasında takt mühüm yer tutur; əlin (əsasən, sağ) qalxması ilə musiqinin metroritmik quruluşuna işarə verilir. Dinamikaya, ifadəliliyə, frazirovkaya dair göstərişlər, adətən, sol əllə həyata keçirilir. Hər iki əlin sərbəst qarşılıqlı funksiyası da D. praktikasında öz ifadəsini tapır; dirijorun baxışı və mimikası da mühüm rol oynayır. Müasir D. dirijordan geniş savad, əsaslı musiqi-nəzəri hazırlıq, həssas eşitmə, yaxşı musiqi yaddaşı, fəal məqsədyönlü iradə tələb edir.

D. sənətinin mənşəyi qədim dövrlərə gedib çıxır. Xalq xor ifaçılığının erkən inkişaf mərhələlərində dirijor funksiyasını müğənnilərdən biri (solo oxuyan) icra edirdi. Qədim (Misir, Yunanıstan) və orta əsrlərdə xor çox vaxt şərti əl və barmaq hərəkətləri əsasında (bax *Xeyronomiya*) idarə edilirdi. *General-bas* sisteminin yaranması (17–18 əsrlər) ilə əlaqədar klavesin və ya orqanda general-bas partiyasını ifa edən musiqiçi (adətən, musiqinin müəllifi) eyni zamanda dirijor kimi də çıxış edirdi. O, əsas etibarilə çalğıcıları öz ifası ilə istiqamətləndirirdi. 18 əsrdə birinci violınçalanın (konsertmeysterin) rolu xeyli artmışdı. Opera teatrında bu təcrübə ikili D.-a səbəb olmuşdu: kapelmeyster klavesin çalaraq səhnədəki ifaçılara, konsertmeyster isə orkestrin musiqiçilərinə rəhbərlik edirdi. 18 əsrin 2-ci yarısından D. edən birinci violınçalan-konsertmeyster tədricən ansamblın yeganə rəhbəri oldu.

Müasir D. sənəti 19 əsrin 2-ci rübündən formalaşmağa başladı. İ.Mozel, K.M. fon *Veber*, Q.Spontini, F.A.Xabek, L.Şpor ilk dəfə dirijor çubuğundan istifadə etdilər. L. van Beethoven, H.Berlioz, F.List və F.Mendelsonla yanaşı R.Vaqner müasir D.-un əsasını qoydular. Vaqnerdən başlayaraq, əvvəllər üzvi tamaşaçılara tərəf duran dirijor, üzünü orkestrə çevirməklə musiqiçilərlə daha sıx əlaqəni təmin etdi. Tədrisən eyni zamanda bəstəkar olmayan müasir dirijor-ifaçı tipi yarandı; belə dirijorlardan birincisi H. fon Bülov olmuşdur. 19 əsrin sonları – 20 əsrin əvvəllərində ən görkəmli xarici dirijorlar arasında Q.*Maler*, A. fon Tsemliński, F.Şalk (Avstriya); F.*Mott*, F. fon *Veynqartner*, K.*Muk*, R.*Straus* (Almaniya); A. fon *Nikiş* (Macarıstan); Ş.*Lamüro*, E.*Kolonn* (Fransa); M.A. Balakirev, A. və N. Rubinşteynlər (Rusiya) və b. var idi.

20 əsrin 1-ci yarısı və ortalarında

K.*Böm*, E.*Klayber*, F.*Ştidri* (Avstriya); Y.*Ferençik* (Macarıstan); T.*Biçem*, A.*Bouet*, A.*Kouts*, Q.*Şolti* (B. Britaniya); G.*Abendrot*, B.*Valter*, K.*Zanderlinq*, F.*Konviçny*, V.*Furtvenqler* (Almaniya); D.*Mitropulos* (Yunanıstan), V. De Sabata, A.*Toskanini* (İtaliya); V.*Mengelberq* (Niderland); Q.*Fitelberq* (Polşa); C.*Corcesku* (Rumıniya); L.*Bernstayn*, E.*Laynsdorf*, Y.*Ormandi*, C.*Sell*, R.Şou (ABŞ); R.*Dezormyer*, A.*Klüitens*, İ.*Markeviç*, P.*Montö*, Ş.*Münş* (Fransa); V.*Talix* (Çexiya); E.*Anserme* (İsveçrə); L.*Stokovski*, E.A.*Kuper*, S.A.*Kusevitski*, N.A.*Malko*, S.V.*Raxmaninov*, V.İ.*Safonov*, A.V.*Qauk* və b. dirijorlar məşhur olmuşlar. 20 əsrin 2-ci yarısının görkəmli dirijorları arasında Ç.*Makkeras* (Avstraliya); N.*Arnonkur* (Avstriya); F.*Xerrevege* (Belçika); K.*Deyvis*, R.*Norriqton* (B. Britaniya); K.*Rixter*, V.*Zavalış*, K.*Mazur* (Almaniya); R.B.*Barşay*, D.*Barenboym* (İsrail); F.*Şippers*, C.*Levayn*, L.*Maazel*, Z.*Meta*, S.*Odzava* (ABŞ); K.*Abbadö*, R.*Muti* (İtaliya); N.*Yarvi* (Estoniya); Y.*Domarkas*, S.*Sondetskis*, (Litva); S.*Çelibidake* (Rumıniya); V.B.*Dudarova*, İ.A.*Zak*, K.P.*Kondraşin*, Y.A.*Mravinski*, Y.F.*Svetlanov*, Y.A.*Başmet*, G.N.*Rojdestvenski*, V.T.*Spivakov*, Y.X.*Temirkanov*, V.İ.*Fedoseyev*, V.*Gergiyev* (Rusiya); P.*Bulez* (Fransa) və b. var.

Azərbaycan müasir D. sənətinin tarixi milli operanın yaranması ilə əlaqədardır (1908 ildə "Leyli və Məcnun"un ilk tamaşasına Ə.*Haqverdiyev* dirijorluq etmişdir). Görkəmli bəstəkarlar Ü.*Hacıbəyli*, Z.*Hacıbəyli*, M.*Maqomayev*, Ə.*Bədəlbəyli* eyni zamanda dirijor olmuşlar. Professional təhsil almış ilk azərbaycanlı dirijorlardan biri Ə.*Həsənov* bir çox Azərbaycan, rus və Qərbi bəstəkarlarının operalarına dirijorluq etmişdir. *Niyazinin* yaradıcılığı Azərbaycan sənətinin zirvəsidir. K.*Abdullayev*, N.*Rzayev*, K.Ə.*Oliverdibəyov*, Ç.*Hacıbəyov*, R.*Abdullayev*, R.*Məlikaslanov*, Y.*Adıgözəlov*, T.*Göyçayev*, F.*Kərimov*, və b. Azərbaycanın tanınmış dirijorlarıdır. "DİRİLİK" – ədəbi, ictimai-siyasi və iqtisadi həftəlik şəkilli jurnal. 1914–16 illərdə Bakıda nəşr olunmuşdur. "D."-in 1914 ildə – 7, 1915 ildə – 17, 1916 ildə isə 11 nömrəsi çıxmışdır. İslam mədəniyyəti abidələrinin rəngli şəkilləri (rəssamı Ə.*Əzimzadə*) jurnala əlavə kimi buraxılmışdır. Redaktoru Ə.*Əlabbas Müznib* Mütəllibzadə idi.

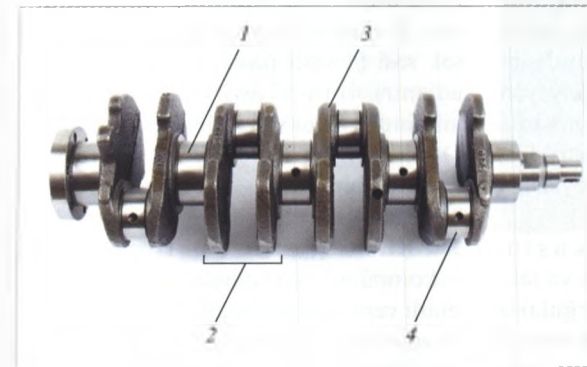
**DİRİNGİ** – muğam şöbələri arasında ifa olunan instrumental melodiya. Oynatılışına və cəld tempinə görə rənglərdən

fərqlənir. D. oyun havalarına yaxındır. **DİRİYARMA** – bax *Viviseksiya*. **DİROFİLYARİOZLAR** – Dirofilariya (D. immitis, D. repens, D. ursi) cinsindən olan ayrıcinsli diridoğan nematodların ətyeyən heyvanlarda (nadir hallarda – insanda) törətdiyi helmintozlar. D. çox vaxt törədicinin aralıq sahibi olan ağcaqanadların yayıldığı iqlimi isti və rütubətli olan r-nlarda qeydə alınır. Xəstə heyvanların qanı ilə qidalanarkən ağcaqanadlar orqanizmlərindəki 10 sutkadan sonra invaziya mərhələsinə çatan sürfələri (mikrodirofilariyaları) udur. İnvaziya sürfə ağcaqanadın ağız hissəsində yerləşir, axırıncı sahib onun sancmasından yoluxur. Yaşlı helmintlərin yaşama müddəti 6 ilə qədərdir. Törədicisi ürəkdə (adətən, sağ mədəcikdə), ağız ciyər arteriyasında və digər qan dövranı orqanlarında, birləşdirici toxumada və dərialtı hüceyrədə parazitlik edir; ürək fəaliyyətinin pozulmasına, endokarditə, emboliyaya, qan damarlarının trombozuna, böyrəklərin iltihabına, hematuriyaya və s. səbəb olur. D.-la xəstələnən heyvanlarda ümumi arıqlama, kəsik-kəsik nəfəsalma, quru öskürək, papulyozlu (düyüncüklü) dermatoz və s. müşahidə edilir. Diaqnoz qanın laboratoriya tədqiqatları nəticəsində mikrodirofilariyaların aşkar edilməsinə əsasən qoyulur. Müalicəsi mərhələlərlə gedir: əvvəlcə mikrodirofilariyalara qarşı avermektin preparatları, sonra yaşlı helmintlərə qarşı arsen əsaslı antihelmintiklər tətbiq edilir. Ağır hallarda helmintlərin cərrahi yolla təmizlənməsi tövsiyə olunur. Profilaktikası: repellentlərdən istifadə etmək.

**DİRRAXIY** – bax *Durres*.

**DİRSƏK OYNAĞI** – insanın bazu və said sümüklərinin mürəkkəb, hərəkətli birləşməsi. Bazu, dirsək və mil sümüklərinin birləşməsindən əmələ gəlir və əslində üç oynaqdan ibarətdir: bazu-dirsək, bazu-mil və proksimal (yuxarı) mil-dirsək oynaqları; bu birləşmələrin bir oynaq boşluğu və oynaq kapsulu var. Sümük səthləri birləşməsinin anatomik quruluş xüsusiyyətləri D.o.-nda hərəkətlərin xarakterini müəyyən edir. Blokabənzər (bazu-dirsək), kürəvi (bazu-mil) və silindrik (proksimal mil-dirsək) oynaqların kombinasiyası saidin dirsəkdə bükülməsini və açılmasını, habelə mil sümüyünün (onunla birlikdə əlin) ox ətrafında hərəkətini, yəni içəri və bayıra dönməsini təmin edir. D.o.-nda hərəkətin həcmi təq. 140°-dir. D.o. xəstəliklərindən ən çox *ankiloz*, *bursit*, çıxıqlar və s. təsadüf edilir.

**DİRSƏKLİ VAL** – yatağa söykənən, bir neçə dirsəkdən və bir neçə ortaqoxlu əsas boyundan ibarət *çarxqolu mexanizminin* fırlanan qovşağı. Hər bir dirsək iki yanaqdan və sürgüqoluna birləşmək üçün bir boyundan ibarətdir. Sürgüqolu boyununun oxları valın fırlanma oxuna nəzə-



Dirsəkli val: 1 – əsas boyun; 2 – dirsək; 3 – yanaq; 4 – sürgüqolu boyunu.

rən yerini dəyişir. Yanaqlar işləyərkən fırlanmanı tarazlaşdırmaq üçün çox vaxt əks-yüklə təchiz olunur. D.v.-dan porşenli mühərriklər, nasoslar, kompressorlar, dəmirçi-presləmə maşınları və s.-də istifadə edilir. Porşenli maşınlarda dirsəklərin sayı silindrlərin sayına bərabər olur. Dirsəklərin yerləşməsi iş tsiklindən, silindrlərin vəziyyətindən, mexanizmlərin tarazlaşma şəraitindən asılıdır. D.v. texnoloji şərtlərə və ya konstruktiv tələblərə uyğun olaraq bütöv (tökmə və ya döymə), yaxud quraşdırılmış (əsasən, boyununun diametri 1 m-ə qədər olan böyük maşınlar üçün) hazırlanır. D.v. üçün karbonlu və legirlənmiş poladdan, yaxud çox möhkəm çuqundan istifadə olunur.

**DİS...** (saitlərdən əvvəl – diz...) (yun. δισ..., lat. dis...) – çətinlik, pozulma, dağılma, bölünmə, itki bildirən sözünü (məs., dissosiasiya, disharmoniya, dizatriya, dizenteriya).

**DİSAXARİDLƏR** – molekulları qlikozid rabitəsilə birləşmiş iki monosaxarid qalıqından ibarət oliqosaxaridlər. D.-in əmələ gəlməsində bir monosaxaridin yarımasetal hidroksili və digər monosaxaridin istənilən hidroksil qrupu iştirak edir. İki yarımasetalın hidroksilinin iştirakilə əmələ gələn D. aldehyd reaksiyaları göstərmir və reduksiya etməyən (qeyri-reduksiyaedici) D. adlanır. Reduksiya etməyən D.-in sayı nisbətən azdır, lakin onlardan ikisi – *saxaroza* və *treqaloza* canlı təbiətdə geniş yayılmışdır. Treqaloza yosunların, göbələklərin, şibyələrin, bəzi ali bitkilərin ehtiyat karbo-

hidrat funksiyasını yerinə yetirir, qurd və soxulcanların hemolimfasında olur. Vərəm mikobakteriyalarında aşkar edilmiş bu saxaridin törəməsi və yaxud kord-faktor – ali yağ turşularının (mikol və mikolin) iki molekulu ilə birləşmiş treqaloza toxumaya zərərli təsir göstərir və vərəm törədicilərini faqositozdan qoruyur. Tərkibində spirt hidroksili ilə qlikozid rabitəsi və əvəzilməmiş yarımasetal hidroksil (potensial aldehyd qrupu) olan D. reduksiya edən (reduksiyaedici) D. adlanır. Polisaxaridlərin və qlikozidlərin parçalanmasından və ya kimyəvi sintezlərdən alınan məlum D.-in böyük əksəriyyəti reduksiyaedicilərə aiddir. Təbii reduksiyaedici D. arasında *laktosa* və *maltoza* sərbəst halda rast gəlinir.

**DİSASSEMBLER** (dis... + assembler), *dizassebler* – obyekt modulunu (maşın kodunu, obyekt faylı) assembler dilindəki ekvivalent proqrama çevirən proqram (translyator). Proqramın (və ya onun bir hissəsinin) modifikasiyası, sürətinin çıxarılması və s. məqsədlərlə analizi; istifadə edilən alqoritmlərin öyrənilməsi, həmçinin proqram və kompilyatorlarda səhvlərin axtarılması və s. üçün tətbiq edilir. İstifadəçi ilə iş rejiminə görə avtomatik və interaktiv D.-ə ayrılır. Avtomatik D. mətn redaktorlarında işlədilər bilən hazır listinglər generasiya edir. İnteraktiv D. disassemblerləşdirmə qaydalarını dəyişməyə və proqramları tədqiq etməyə geniş imkanlar yaradır. Bir və çoxkeçidli D.-lər olur. D.-in işindəki əsas çətinlik verilənləri maşın kodundan ayırd etməkdir. Odur ki, ilk keçiddə prosedür və funksiya sərhədləri barədə avtomatik və interaktiv isə yekun listing formalaşır.

**DİSBAKTERİOZ** (dis... + yun. – βακτήριον – çöp + ...öz) – dəriddə və selikli qışalarda (məs., yuxarı tənəffüs yollarında, bağırsaqlarda) yaşayan normal mikrofloranın miqdarı və keyfiyyət tərkibinin pozulması; onlar üçün tipik olmayan mikrobların yaranması ilə müşayiət olunur. D.-un səbəbləri: antibiotiklərin və digər antimikrob preparatların əsassız olaraq istifadəsi, intoksikasiyalar, ağır xəstəliklər, qeyri-səmərəli qidalanma və s. D. zamanı normal mikrofloranın müdafiə funksiyası pozulur, dəri və selikli

qışalarda şərti-patogen və patogen mikroorqanizmlərin məskunlaşması baş verir. Bağırsaqların D.-una daha tez-tez rast gəlinir. Bu zaman iştahının azalması, ağızda xoşagəlməz dad, ürəkbulanması, meteorizm, ishal, yaxud qəbizlik, xüsusi ağır hallarda – sepsis, bağırsağın xora ilə zədələnməsi müşahidə olunur. Diaqnoz nəcisin mikrobioloji müayinəsi zamanı təsdiq edilir. Müalicəsi: D.-un səbəbindən asılıdır. Normal bağırsağın florasını bərpa etmək üçün pəhriz məhsulları, qida əlavələri, biopreparatlar (bifidobakterin, kolibakterin, bifikol və s.), həzm fermentləri və s. istifadə olunur.

**DİSBALANS** (dis... + balans) – maşınların fırlanan detallarının oxuna nəzərən müvazinətinin pozulması (qeyri-tarazlığı). D. *balansirləmə* yolu ilə təyin edilir və kənar olunur.

**DİSFAGIYA** (dis... + ...fagiya) – udma aktının pozulması; qidanın qida borusundan "ilişmə" hiss etməklə keçməsi. Udlağın xəstəlikləri və travması (kəskin tonzillit, abses, ödem, dilaltı sümüyün sınıması), udma aktında iştirak edən sinirlərin və əzələlərin zədələnmələri (bulbar iflic, quduzluq, botulizm, cəng xəstəliyi (tetaniya) və s.), nevrozlar (boğazda isterik yumaqçıq), qida borusunun xəstəlikləri və zədələnmələri (travma, yarıq, şiş, kəskin ezofagit və s.) zamanı, qida borusunda yad cisim olduqda, diafraqmanın qida borusu dəliyinin yırtılmasında və s. hallarda müşahidə olunur. Qida borusunun xərçəngi zamanı D. xəstələrin əksəriyyətində baş verir. D.-nin üzvi təbiətli olmasına şübhə yarandıqda onun diaqnostikası üçün rentgen-kontrast dərmanlar istifadə edilməklə rentgenoskopiya, bir sıra hallarda biopsiya ilə ezofaqoskopiya aparılır. Müalicəsi: əsas xəstəliyə qarşı yönəldilir.

**DİSFONIYA** (dis... + yun. phone – səs) – qırtlaq xəstəliyi. Səs aparatının həddindən artıq gərginləşməsi zamanı səsin pozulması; səsin xırıldaması, falseti, zəifləməsi.

**DİSFORIYA** (yun. δυσφορία – əzginlik, diskomfort) – əhvali-ruhiyyənin əsəbilik, təcavüzkarlıq, çox vaxt qorxu ilə birləşən kədərli, acıqlı, qaşqabaqlı narazı şəkildə pozulması. Ən çox epilepsiya (o cümlədən əsəbi tutma ekvivalenti kimi) zamanı, habelə baş beyinin üzvi zədələnməsində (məs., kəllə-beyin travmasından sonra), şizofreniyada, psixopatiyada müşahidə olunur. Adətən, D. qəflətən, xarici bəhanə və ya səbəb ol-



madan baş verir. Bir neçə saatdan bir neçə günə kimi davam edir. Lənglik və ya narahatlıqla, bəzən psixi oyanma dərəcəsinə çatmaqla keçə bilər. Çox vaxt D. çəşqinlik, hiperesteziya, senestopatiya ilə, müxtəlif somatik və vegetativ pozuntularla birgə olur. D.-nin bütün hallarında əsas xəstəliyi müalicə etmək lazımdır.

**DİSHARMONIYA** (*dis...* + *harmoniya*) – harmoniyanın pozulması, yaxud olmaması, səs xaosu, nizamsızlıq (harmonik təşkil olunmuş dissonansdan fərqli olaraq). İstənilən dissonansın optimal həmsədə kimi şərh oluna biləcəyi və buna görə də burada təzad vasitələrinin çatışmazlığı hiss edilən müasir musiqidə D.-destruksiya bəzən dissonansın əvvəlki rolunda çıxış edə bilər.

**DİSHİDRÓZ** (*dis ...* + yun. *ἰδρῶς* – tər + ... *oz*) – tər ifrazı pozulmasının ümumi adı; ovucun və ayaq altındakı dəridə kiçik qovucuqların əmələ gəlməsi ilə səciyyələnən, müxtəlif etiologiyalı hallar qrupu. Sinir-endokrin pozulmaları və allergik reaksiyalar zamanı tər vəziləri axacaqlarının tutulması səbəbindən baş verir. Həqiqi D. (etiologiyası aydın olmayan) və simptomatik D. (həyəcən, qorxu və s. zamanı tər vəziləri innervasiyasının pozulması) fərqləndirilir. Həqiqi (sulu) D. üçün mövsümi kəskinləşmələr (yaz və yayda), yalnız ayağın altında içi şəffaf möhtəviyyatla dolu qovucuqların meydana çıxması, gicəşmə, yandırma xarakterikdir. 10 gündən sonra qovucuqlar partlayır, onların yerində səthi eroziyalar qalır. Müalicəsi: sedativ, iltihaba qarşı, ümumi möhkəmləndirici dərmanlar, vitaminlər. Yerli – kalium-permanqanatlı vannalar, fukorsin, kortikosteroid mazlar təyin edilir.

**DİSİEMİDLƏR** (Dicyemida) – mezozoalar tipli primitiv çoxhüceyrəli heyvanlar sinfi. Təqr. 30 növü var. Digər sistematikaya görə, eyniadlı yeganə sinfi olan tiptir. Başayaqlı molyuskların parazitləridir. Böyrəklərdə yaşayırlar. Bədəni quruluşu (uz. 0,5–10 mm) olub, hüceyrələr 2 qatlıdır: bir və ya bir neçə iri ox xətlili hüceyrələrdən və örtücü kirpikciklərdən ibarətdir. Bədəninin səthi vasitəsilə qidalanır. Həyat tsiklində partenogenetik və hermafrodit fərdlər bir-birini əvəz edir. Partenogenetik fərdlərin sayı həddən artıq çoxaldıqda və xarici mühitə düşən kirpikli sürfələri əmələ gətirdikdə hermafrodit fərdlər yaranır.

**DİSİNODONTLAR** (Dicynodontia) – teremorflar yarımşifindən nəslə kəsil-

miş sürünənlər dəstəsi. Təqr. 40 cinsi, 150-dən çox növü məlumdur. D. Orta Permde Qondvana ərazisində, Triasda bütün materiklərdə, o cümlədən Antarktidada meydana gəlmişlər; Avstraliyada Erkən Tabaşır dövründə yaşamışlar. Bədənlərinin uz. 10 sm-dən 4 m-ədək olmuşdur. Adı (lat. “iki köpək dişli”) üst çənəsində iki köpək diş – qılınc dişin olmasına görə verilmişdir. Qalan dişlər qərni örtüklə əvəz edilmişdi. Bitkiyeyən olmuşlar; ehtimal ki, torpağı qazımaqla bitkilərin yumşaq köklərini çıxarırdılar. Son Permde və Triasda bitkiyeyən iri heyvanların əsas qrupu sayılırdı.

**DİSK** – hesablama texnikasında, informasiyanın mühafizəsini və təkrar yazılmasını, müəyyən qurğularla (display) oxunmasını, çap edilməsini (printer, qrafqurucu) təmin edən, üzərinə maqnit təbəqəsi çəkilmiş informasiya daşıyıcısı. İnformasiya dairəvi (konsentrik) *cığırclarla* yazılır. Maqnit disk, maqnit-optik disk və optik diskler vardır (bax həmçinin *Disket*).

**DİSK APARICISI**, disk sürücüsü – kompüterlərdə informasiya daşıyıcısına informasiyanın yazılması və ya oxunması, yaxud daşıyıcıdakı informasiyanın əsas yaddaşa ötürülməsi üçün qurğu. D.a. xarici yaddaş qurğusu kimi işlədilən maqnit disklərinin fırlanmasını və yazıb-oxuma başlığının onun səthi ilə hərəkətini təmin edir. Daşıyıcıya informasiyanın yazılıb-oxunması prinsipindən asılı olaraq maqnit yazıb-oxumalı (floppi və sert diskler üçün), lazer (optik diskler üçün) və maqnit-optik (Zip və Jaz disketlər üçün) D.a.-ları olur.

**DİSK ƏMƏLİYYAT SİSTEMİ** – bax *DOS*.

**DİSK YADDAŞ QURĞUSU** – fırlanan diskleri informasiya daşıyıcısı kimi istifadə edən xarici yaddaş qurğusu; maqnit disklərinə yığıcı. Yığıcıdan (paket diskleri), seçmə, ədədi yazma-hesablama blokundan və idarəetmə blokundan ibarətdir.

**DİSKÁNT** (orta əsr lat. *discantus*, *dis* və lat. *cantus* – oxumaq, nəğmə) – 1) 12–15 əsrlər musiqisində çoxsəslili kompozisiya texnikası. 12 əsrin əvvəlləri *orqanumundan*, əsasən, bütün səs və həmsədaların dəqiq metrik ölçüsü (menzurasıyası) ilə fərqlənir. Əvvəllər termin sinkron ritmdə (“not nota qarşı”) ikisəsliliyi və əsasən, səslərin əks hərəkətini ifadə etmişdir. 14 əsrdə (Filipp de Vitri və İoann de Murisin şagirdlərində) D. texnikası *kontrapunkt* anlayışına daxil edil-

mişdir. 15 əsrin əvvəlində paralel tere-siyalı və sektalı ingilis D.-i meydana gəlmişdir (bax *Gimel*, *Foburdon*). 2) Zil uşaq (oğlan) səsi; həmçinin xor, yaxud vokal ansamblında zil uşaq səsi və ya qadın səsi (soprano) ilə ifa olunan partiya. Birinci oktavanın “do”, ikinci oktavanın “lya” səsinə bənzər olan diapazon. 3) Çoxsəslili musiqi fakturasının yüksək səsi (4 səslili ifadə, adətən, soprano adlanır). 4) 16–17 əsrlər musiqisində alət ailəsində ən yüksək səslili alətin adı (məs., D.-viola, D.-trambon). 5) *Orqan* registr-lərindən biri.

“**DİSKÁVERİ**” – bax “*Speys Şatı*”.

**DİSKÉT** (ing. *diskette*), *floppi disk* – kompüterlərdə istifadə edilən kiçik formatlı verilənlərin maqnit daşıyıcısı; qoruyucu korpusa yerləşdirilmiş, bir və ya iki üzünü maqnit təbəqəsilə örtülmüş nazik əyilgən polimer disk şəklindədir. İlk vaxtlar D. *fərdi kompüterlərdə* əsas işçi verilənlər daşıyıcısı kimi istifadə edilmişdir. Lakin fərdi kompüterlərin tərkibinə sətir maqnit diskleri daxil edildikdən sonra (texniki parametrlərinə görə D.-lərdən çox üstün olan) D.-lər verilənlərin ehtiyat surətini çıxarmaq, digər kompüterlərə köçürmək üçün istifadə edilməyə başladı. Yazılma üzvlərinin sayına (bir və ya hər iki üzünə yazılan), həmçinin yazı sıxlığına görə adı (SD – Single Density), ikiqat (DD – Double Density), yüksək sıxlıqlı (HD – High Density) D.-lər mövcuddur. 1960-cı illərin sonlarında IBM şirkəti (ABŞ) IBM System/360 universal kompüter sisteminin tərkibində işləmək üçün diametri 8 düym (200 mm) olan (həcmi 240 kbayta qədər) ilk yumşaq (əyilgən) D.-ləri hazırladı. Sonrakı 5,25 düymlik (133 mm) D.-lər də yumşaq idi. 1980-ci illərin sonunda 3,5 düymlik (89 mm) D. bərk plastik üzvlüyə salınsa da, onlara da ənənəyə uyğun olaraq yumşaq diskler deyilirdi. 1990-cı illərdə bütün kompüterlərdə tutumu 1,44 Mbayt olan 3,5 düymlik D.-lərdən istifadə olunurdu. D.-lərin sol aşağı küncündəki sürünən kiçik rəzə informasiyaları arzuolunmaz müdaxilələrdən qorumaq üçündür. Rəzə deşiyi qapadıqda D.-ə informasiya yazmaq olur, rəzəni araladıqda isə D.-dəki informasiyanı dəyişdirmək, silmək, eləcə də D.-i formatlamaq mümkün deyil; oradakı məlumatları yalnız oxumaq və başqa yerə köçürmək olar.

20 əsrin sonlarından kompakt disklerin, *fleş-yaddaş* əsaslı daşıyıcıların istehsalı ilə D.-lər istifadədən çıxarılmğa başlamışdır. Müasir kompüter modelləri

D. üçün *disk aparıcısı* ilə təchiz edilmir. **DİSKLƏMƏ** – bax *Torpağın disklənməsi*.

**DİSKO** (Disco) – Şimal Buzlu okeanın Baffin dənizində ada. Qrenlandiyanın q. sahilləri yaxınlığındadır. Danimarkaya məxsusdur. Sah. 8,6 min *km*<sup>2</sup>-dir. Səthi parçalanmışdır, əsasən, bazalt platosundan ibarətdir (hünd. 1919 m). Adanın 1/5 hissəsi buzlaqlarla örtülüdür. Dəmir filizi və qonur kömür yataqları var. Mühüm portu Qodhavndır (Kekertarsuak). D. adasına ilk dəfə 982 və 985 illər arası norveçli Eyrik Rauda (Torvaldson) ayaq basmışdır.

**DİSKOMİSETLƏR** – *askomisetlər* şöbəsinə daxil olan göbələk sınıfları qrupu. D. üçün səthində spordaşıyıcı qatıhimeni olan ətli və ya bərk konsistensiyalı, çox vaxt nəlbəkişəkilli meyvə cisimlərinin (apotesilyaların) illəsi səciyyəvidir. D. saprotroflardır, bitki parazitləridir və mikorizatorlardır. Saprotroflar arasında ən çox məlum olan pesisikimilər (Pezizales) sırasına mənsub quzugöbəli cinsinin nümayəndələridir. Parazit D.-ə leosikimilər (Leotiales) sırasına aid 2 növ göbələk, ən mühüm tərəvəz və bir çox digər bitkilərdə ağ çürümənin törədiciyəli olan sklerotiniya (*Sclerotinia sklerotiorum*), həmçinin alma və armudda meyvə çürüməsini törədən moniliniya (*Monilinia fructigena*) aiddir; ritizkimilər sırasına (*Rhizoglyphus*) aid *Coccomyces hiemalis* göbələyi albalı və gavalı yarpaqları üzərində xallar əmələ gətirir və onların qurumasına səbəb olur. D.-in qrupuna dombalankimilər sırasından (*Tuberales*) *Tuber* və *Choiromyces* cinslərinə aid olan dombalanlar, yeməli növlərdir. Bəzi D. şibyə tallomu tərkibində olur.

**DİSKONT** (ing. *discount* – endirim, çıxma, fərq) – 1) əmtəə bazarında nağd pula, yaxud kütləvi satılıb-sovulma dövründə satılan əmtəələrin qiymətlərində endirim.

2) Bankların veksəl əməliyyatlarında vekselin alınması (uçotu) zamanından onun ödənilməsi möhlətinə qədər bankın tutduğu faiz. Bankın veksəl üzrə ödədiyi məbləğ aşağıdakı düsturla müəyyən olunur:

$$\sum_{\text{öd.}} = \sum_{\text{nom.}} - \left( \sum_{\text{nom.}} \cdot \frac{U\text{ç.st.}}{100} \right);$$

burada  $\sum_{\text{öd.}}$  – bankın ödədiyi məbləğ;  $\sum_{\text{nom.}}$  – vekselin nominal dəyəri; *Uç.st.* – bankın uçot stavkasıdır.

Veksəl onun möhlətinin istənilən dövründə hesablanarsa, onda vekselin ödənilməsi (uçotu) aşağıdakı düsturla müəyyən olunur:



Disko adası. Qodhavn portu.

$$\sum_{\text{öd.}} = \frac{\left( \sum_{\text{nom.}} \cdot U\text{ç.st.} \right) \cdot D_{\text{qalıq}}}{D_{\text{illik}}} \cdot 100;$$

burada  $D_{\text{qalıq}}$  – vekselin ödənilmə gününə qədər qalan günlərin sayı;  $D_{\text{illik}}$  – bir ildəki günlərin (adətən 360) sayıdır.

3) Valyuta bazarında təcili valyuta əməliyyatları üzrə valyutaların kotirovkası zamanı nağd sövdələşmələr üzrə valyuta məzənnəsində endirimi (fərqi) ifadə edir (əgər sövdələşmənin başlanması ilə yerinə yetirilməsi tarixləri arasındakı dövrdə valyuta məzənnəsinin azalmasına proqnozlaşdırılırsa). Burada D. məzənnəsi yüksələn valyuta üzrə “mükafat” (Pm) anlayışı əks mənə bildirir.

4) Fond bazarında qiymətli kağızlar üzrə D. satış zamanı onların nominal dəyərinə (%-lə) edilən endirimi (mükafatdan fərqli olaraq) göstərir. Məs., 1000 dollar nominallı istiqrazlar 900 dollara, yəni 10% D. ilə satılır. Deməli, D. qiymətli kağızların satışı və ödənilməsi məzənnəsi arasındakı fərqi də göstərir. Diskont qiymətli kağızlar (istiqrazlar) endirimlə satılır, nominal üzrə isə ödənilir. Emitent üçün D. onun qiymətli kağızlarını alan investora faizin ödənilməsi möhlətinin uzadılmasıdır.

5) Pul dövriyyəsinə aid edildikdə D. bəzi pulların (məs. kağız, yaxud daha əvvəl buraxılan) paralel şəkildə dövriyyəyə olan digər pullara (məs., qızıl və gümüş sikkələr, yaxud denominasiya, pul islahatları zamanı dövriyyədən çıxarılan köhnə buraxılış kağız pullara) nisbətən qiymətdən düşməsinə bildirir.

**DİSKONT SİYASƏTİ**, uçot siyasəti – pul-kredit və valyuta siyasəti alətlərindən biri; mərkəzi bankın iqtisadiyyatı tənzimləmək məqsədilə kommertiya banklarına təqdim etdiyi ssudalar üzrə uçot stavkasının dəyişməsi ilə bağlıdır. Digər adı yenidənmalıyyəlaşdirmədir.

**DİSKRESİON HAKİMİYYƏT**, *diskresion səlahiyyətlər* (fr. *discretionnaire* – şəxsi mülahizədən asılı olan) – dövlət orqanlarına və vəzifəli şəxslərə öz səlahiyyətləri çərçivəsində qərar variantlarını seçməklə, şəxsi mülahizələrinə görə fəaliyyət göstərmək üçün qanunla verilən hüquq. “D.h.” termini adətən “dövlət hakimiyyəti” (əsasən, hakimiyyətin icraedici qolu) anlayışı ilə əlaqələndirilir. D.h. dövlət xidmətinin yüksək və orta rütbəli məmurlarına məxsusdur. Bununla bərabər, diskresion səlahiyyətlər bələdiyyə qurumlarının və onların orqanlarının səlahiyyətləri çərçivəsində müəyyən rütbəli bələdiyyə işçilərinə, müəssisə administrasiyalarına, həmçinin qeyri-kommertiya və digər birliklərin vəzifəli şəxslərinə verilə bilər. Onlara, qeyri-kommertiya təşkilatının nizamnaməsinə, yaxud onun ali orqanlarının qərarlarına uyğun olaraq, bəzi məsələləri təşkilatın adından həll etmək hüququ verilə bilər (lakin təşkilatın korporativ hakimiyyət səlahiyyətlərini onlar yalnız həmin təşkilatın üzvlərinə münasibətdə istifadə edə bilərlər). Belə təşkilatlarda D.h. təşkilatın daxili işidir və diskresion səlahiyyətləri təqdim etmə hüququ hansısa hüquqi aktlarla (qanunlarla və s.) deyil, təşkilatın qərarları ilə verilir.

Müxtəlif ölkələrin qanunvericiliyi dövlət orqanlarına, dövlət idarələri və müəssisələrinin administrasiyalarına, vəzifəli şəxslərə, həmçinin bələdiyyə qurumlarına və onların vəzifəli şəxslərinə iki növ qərarlar qəbul etmək hüququ verir: 1) tənzimləyici normativ aktlar şəklində (məs., yol hərəkəti qaydaları, metropolitenə istifadə qaydaları, müəyyən əmtəə növlərinə tariflərin təyin olunması); 2) inzibati, yaxud maliyyə xarakterli fərdi aktlar şəklində (məs., müxtəlif ol-



çüdə subsidiyaların verilməsi haqqında, sürücülük vəsiqəsinin verilməsi haqqında). Çox vaxt qanun vəzifəli şəxsləri qərar qəbulundan əvvəl maraqlı şəxslər və təşkilatlarla məsləhətləşmələr aparmağa məcbur edir. Bundan əlavə, bəzən qanun inzibati qərarın mütləq əsaslandırılmasını tələb edir (məs., Fransada “İnzibati aktların motivləşdirilməsi haqqında” qanun, 1979). Belə inzibati aktdan ya tabeçilik qaydasında, ya da məhkəməyə (bir sıra ölkələrdə yalnız xüsusi inzibati məhkəmələrə) şikayət vermək olar. Xarakterinə görə azəməhiyyətli olan və buna görə də şəxsin vəziyyətinə mühüm təsir göstərməyən idarəedaxili aktlardan şikayət qəbul olunmur.

**DİSKRET ALTQRUP** – diskret altqoxluq olan  $L_i$   $G$  qrupunun (və ya daha ümumi şəkildə topoloji qrupun)  $Q$  altqrupu (bax *Qruplar nəzəriyyəsi*, *Li qrupları nəzəriyyəsi*). Diskretlik o deməkdir ki,  $G$  qrupunun hər məhdud altqoxluğunda  $Q$  altqrupunun yalnız sonlu sayda elementləri olur.  $n$  ölçülü  $R^n$  fəzasının tam saylı vektorlarının  $Z^n$  altqrupu və determinantı 1 olan  $n$  tərtibli həqiqi matrislərin  $SL_n(R)$  qrupunda tamsaylı matrislərin  $SL_n(Z)$  altqrupu, diskret altqrupa misallardır.

Hesab, funksiyalar nəzəriyyəsi və kristalloqrafiya əsasında yaranan D.a.-un ayrı-ayrı sinifləri 20 əsrin ortalarına qədər təhlil edilmişdir.  $SL_n(Z)$  qrupunun tədqiqi gətirilmə nəzəriyyəsi adlanan fənni yaratmışdır. Bu, 19 əsrin 2-ci yarısı – 20 əsrin əvvəllərində rus riyaziyyatçıları A.N.Korkin və Y.İ.Zolotaryov, eləcə də Ş.Ermit, G.Minkovski və b. tərəfindən işlənmişdir. Klassik Li qruplarının bir sıra D.a.-unu 1940-cı illərin əvvəllərində K.Ziqel tədqiq etmişdir. Kompleks dəyişənli funksiyalar nəzəriyyəsinə cəbri əmsallı diferensial tənliklərin həlli  $SL_2(R)$  qrupunun müxtəlif D.a.-a görə invariant olan bəzi xüsusi (sonralar avtomorf adlanan) funksiyaların baxılmasına gətirmişdir. Bununla bağlı olaraq belə qrupların geniş sinfi, o cümlədən  $SL_2(Z)$  qrupu F.Kleyn tərəfindən öyrənilmişdir. Təxminən eyni vaxtda, yəni 1881–82 illərdə A.Puankare bütün belə qrupların həndəsi təsvirini vermişdir.

Kristalloqrafiyada 19 əsrin axırlarında Y.S.Fyodorov tərəfindən üçölçülü Evklid fəzasının hərəkət qruplarının D.a. adlanan kristal strukturlarının simmetriya qruplarına baxılmışdır. Bu və buna bənzər  $n$  ölçülü Evklid fəzasının hərəkət

qrupları cəbri nöqtəyi-nəzərdən 1911 ildə alman riyaziyyatçısı L.Biberbax tərəfindən öyrənilmişdir; o, həmçinin isbat etmişdir ki, hər belə qrup tərkibində  $Z^n$ -ə izomorf və paralel köçürmələrdən ibarət qrupu saxlayır. Bütün bu tədqiqatlar 1950–70 illərdə Li qruplarının D.a.-nın ümumi nəzəriyyəsinin yaranmasına üçün ilkin material olmuşdur. A.İ.Maltsev, Amerika riyaziyyatçısı A.Borel, hind riyaziyyatçısı Xariş-Çandra, rus mənşəli Amerika riyaziyyatçısı Q.A.Marqulis D.a.-un tədqiqinə böyük töhfələr vermişlər.

**DİSKRÉT İDARƏETMƏ SİSTEMİ** – impulsu idarəetmə sistemi; belə sistemin iki və daha çox elementi arasında informasiya impuls signalları ardıcılığı ilə ötürülür. İmpulsların amplitudu, uzunluğu, fazası və ya tezliyi giriş signalı ilə modullaşdırılır. İmpuls sistemində bu modulyasiya funksiyasını impuls modulyatorları və ya “analoq-kod” çeviriciləri yerinə yetirir. Əgər idarə obyektini impuls demodulyatoru funksiyasını icra etmək xüsusiyyətlərinə malik deyilsə, onun girişində aralıq qovşaq kimi xüsusi impuls demodulyatoru (“kod-gərginlik” çeviricisi) yerləşdirilir. D.i.s. telemexanika sistemlərində, proqramla idarə olunan dəzgahlarda və s. istifadə edilir. Mikroprosessor texnikası və idarəedici kompüterlərin istifadəsi ilə D.i.s.-nin tətbiq sahəsi genişlənmişdir.

**DİSKRET PAYLANMA** –  $A = \{a_1, a_2, \dots\}$  nöqtələrinin sonlu və ya hesabi çoxluğunda cəmlənmiş  $R$  ədədi düz xətti üzərində *ehtimalların paylanması*. Beləliklə, D.p.

$$p_i = p(a_i), p_i \geq 0, i = 1, 2, \dots, \sum_{i=1}^{\infty} p_i = 1$$

ədədlər dəsti ilə təyin edilir.

$$P(B) = \sum_{a_i \in B} p_i$$

bərabərdir.  $(\Omega, \mathcal{A}, P)$  ehtimal fəzasında verilən  $X$  təsadüfi kəmiyyəti o vaxt D.p.-ya malik olur ki, müxtəlif  $x_1, x_2, \dots$  ədədlər cütünün elə sonlu və ya hesabi çoxluğu olsun ki,

$$\{\omega: \omega \in \Omega, X(\omega) = x_i\} = A_i \in \mathcal{A}, \\ i = 1, 2, \dots, A_i \cap A_j = \emptyset \\ i \neq j \text{ olduqda, } \bigcup_{i=1}^{\infty} A_i = \Omega$$

və

$$\sum_{i=1}^{\infty} p_i = 1$$

şərtləri burada ödənsin,  $p_i = P\{\omega: \omega \in \Omega, X(\omega) = x_i\}$ ,  $i = 1, 2, \dots$ ; bu halda  $X$  kəmiyyətinin paylanması  $p_i$ ,  $i = 1, 2, \dots$  ehtimalları ilə verilir.

Şəbəkəli paylanmalar, yəni bəzi  $\{a^+ kh: k=0, \pm 1, \pm 2, \dots\}, -\infty < a < \infty, h > 0$  ədədi silsiləsində, xüsusi halda tam ədədlər çoxluğunda cəmlənən paylanmalar D.p.-in xüsusi hallarıdır.

D.p. arasında daha çox yayılanları, *binomial paylanma*, *həndəsi paylanma* və *Puasson paylanmasıdır*. D.p. anlayışı çoxölçülü fəzalar və daha ümumi təbiətli çoxluqlar əsasında ümumiləşdirilir.

**DİSKRET RİYAZİYYAT** – istər riyaziyyatın özündə və istərsə də onun tətbiqində əmələ gələn diskret strukturların xassələrini öyrənən bölmə. Bununla belə ən mühüm xarakteristikaları sonlu və ya hesabi qiymətlər alan obyektlər diskret strukturlar adlanır. Belə strukturlar sırasına məs., sonlu qruplar, sonlu qraflar, informasiyaları dəyişdirən bəzi riyazi modellər, sonlu avtomatlar, *Tyuring maşınları* aiddir. Bu, finit (sonlu) xarakterli strukturlara misallardır. D.r.-in onları öyrənən bölməsi bəzən sonlu (finit) riyaziyyat adlanır. Finit strukturlardan başqa D.r.-da, həm də sonsuz diskret strukturlar (məs., sonsuz cəbri sistemlər, sonsuz qraflar, sonsuz avtomatlar) öyrənilir.

**Diskret riyaziyyatın obyekti və üsulları**. Klassik riyaziyyatın mühüm hissəsi kəşilməz xarakterli obyektlərin xassələrinin öyrənilməsi ilə məşğuldur. Öyrənilən obyektin diskret və ya kəşilməz modelinin istifadəsi istər obyektin özü və istərsə də tədqiqatçının öz qarşısına hansı məsələni qoyması ilə əlaqədardır. Riyaziyyatda kəşilməz modellərin (məs., *cəbri həndəsə*) öyrənilməsi üçün D.r.-in üsullarından istifadə edilən bölmələri var və tərsinə diskret strukturaların öyrənilməsində kəşilməz modellərin analizini inkişaf etdirmək üçün olan metodlardan (məs., ədədlər nəzəriyyəsində asimptotik metodlar) tez-tez istifadə olunur. Lakin D.r.-in bir çox fəslinin spesifikasiyası klassik riyaziyyatın limit və kəşilməzlik kimi fundamental anlayışlarından imtina etmək zəruriyyəti ilə bağlıdır, D.r.-in bir sıra məsələləri üçün klassik riyaziyyatın bəzi metodlarını tətbiq etmək olmur.

D.r.-in tərkib hissələrinə *kombinator analizi*, *qraflar nəzəriyyəsi*, *alqoritm nəzəriyyəsi*, *kodlaşdırma nəzəriyyəsi*, *funksional sistemlər nəzəriyyəsi*, *idarəetmə sistemləri*, *avtomatlar nəzəriyyəsi* daxildir. D.r.-a ən geniş şərhdə riyaziyyatın bütöv bölmələri, məs., riyazi məntiq, öyrənilən obyektləri diskret xarakterli olan *ədədlər nəzəriyyəsi*, *cəbr*, *hesab-*

*lama riyaziyyatı*, *ehtimal nəzəriyyəsi* kimi bölmələrin hissələri aid edilə bilər.

**Tarixi öçerk**. D.r.-in elementləri çox qədimdən məlumdur; riyaziyyatın başqa bölmələri ilə paralel inkişaf edərək, onların tərkib hissəsi olmuşdur. Tam ədədlərin xassələri ilə əlaqədar məsələlər səciyyəvidir, sonralar bu məsələlər ədədlər nəzəriyyəsinin yaranmasına gətirib çıxarmışdır. D.r.-in inkişafının bu mərhələsi *Diofant*, *Evklid*, *Pifaqor* və *Eratostfenin* adı ilə bağlıdır. 17–18 əsrlərdə, əsasən, oyun məsələləri ilə bağlı kombinator analizinin elementləri və diskret ehtimal nəzəriyyəsi əmələ gəlmişdir, 18–19 əsrlərdə ədədlər nəzəriyyəsi, cəbr və həndəsənin ümumi problemləri ilə əlaqədar olaraq əslində diskret təbiətə malik olan cəbrin mahiyyətini və gələcək inkişafını təyin edən qrup, meydan və halqa kimi mühüm anlayışlar meydana çıxmışdır. 17–19 əsrlər ərzində D.r.-in inkişafı N.Abel, E.Varing, U.Hamilton, E.Qahua, A.Keli, J.Laqrans, A.Lejandr, P.Ferma və L.Eylerin adları ilə bağlıdır. 19–20 əsrlərdə riyazi düşüncələrin ciddiliyinə meyillik və riyaziyyat metodlarının analizi daha bir bölmənin – riyazi məntiqin ayrılmasına gətirmişdir. Bu zaman D.r.-in problemləri ilə L.Brauer, C.Bul, N.Viner, K.Gödel, D.Hilbert, A.Çörç, K.Şennon məşğul olmuşlar.

20 əsrdə D.r.-in inkişafına, əsasən, praktik ehtiyaclar səbəb olmuşdur. Müxtəlif problemləri riyazi metodlarla öyrənən yeni elm – *kibernetika* və onun nəzəri hissəsi olan riyazi kibernetika meydana gəldi. Riyazi kibernetika D.r.-in ideya və məsələlərinin bir növ təchizəndədir. Belə ki, böyük hesablamalar tələb edən tətbiqi məsələlər, onların həlli üçün hesablama üsullarının yaradılmasını və inkişafını stimullaşdırdı ki, bu da hesablama riyaziyyatının yaranmasına və inkişafına səbəb oldu. “Hesablama” və “alqoritm” anlayışlarının analizi alqoritmlər nəzəriyyəsinin yaranmasına gətirdi. Informasiyaların saxlanması, işlənməsi və ötürülməsi məsələləri *informasiyalar nəzəriyyəsi*, kodlaşdırma nəzəriyyəsi və nəzəri kriptografiyanın meydana gəlməsinə kömək etmişdir. Riyaziyyatın daxili problemləri ilə yanaşı, iqtisadi və elektrotexnika məsələləri, qraflar nəzəriyyəsinin inkişafını tələb etdirdi. İşin təsviri və mürəkkəb idarəetmə sistemlərinin yaradılması məsələləri idarəetmə sistemləri nəzəriyyəsi və avtomatlar nəzəriyyəsi fənnini təşkil etdi.

D.r.-in xüsusiyyətlərindən biri ondan

ibarətdir ki, ümumriyazi xarakterə malik varlıq məsələləri tipli məsələlər ilə birgə alqoritmik həlli mümkün olan və konkret həll edilən alqoritmlərin qurulması ilə bağlı məsələlər D.r.-da mühüm yer tutur. Digər xüsusiyyəti odur ki, diskret çox-ekstremallı adlanan məsələlərin tədqiqatına ilk dəfə D.r.-da başlanmışdır. Ekstremumların axtarışı üçün funksiyaların hamarlığından istifadə edən uyğun metodları bu hallarda tətbiq edilə bilməz. Məs., şahmatda optimal strategiyaların müəyyən mənada axtarılıb tapılması məsələsi, eləcə də *Bul funksiyası* (bax həmçinin *Məntiq cəbri*) üçün minimal dizyunktiv normal formaların qurulma məsələsi D.r.-da belə növ tipik məsələlərdir.

Sonlu strukturlar üçün məsələlərlə bağlı D.r.-in xüsusiyyətləri odur ki, onlardan bir çoxu üçün həll alqoritmləri vardır, halbuki kəşilməz elementli məsələlər üçün yalnız, çox ciddi məhdudiyətlərdə tam həll mümkündür. Nəzərdən keçirilən bütün mümkün olan variantların tam seçmə alqoritmli belə alqoritmlərə nümunə ola bilər. Məhdud gedişli şahmat oyunu strategiyasında və Bul funksiyaları üçün dizyunktiv normal formaların minimumlaşdırılması haqqında göstərilən məsələlərə tam seçmə alqoritmli tətbiq edilə bilər. Tam seçmə alqoritmləri çox zəhmət tələb edir və praktikada tez-tez reallaşdırıla bilmir, bununla əlaqədar olaraq seçməni məhdudlaşdıran şərtlərin tapılması ilə bağlı bir sıra məsələlər meydana çıxır.

**DİSKRÉTLİK** (lat. discretus – fasiləli) – 1) fasiləlik; fasiləsizliyə, yaxud kəşilməzliyə qarşı qoyulur. Məs., hər hansı kəmiyyətin zamana görə diskret dəyişməsi müəyyən fasilələrlə (sıçrayışlarla) baş verən dəyişmədir. Fizika və kimyada D. materiya quruluşunun dənəvərliyini, onun atomastikliyi bildirir. Həqiqi ədədlər çoxluğuna qarşı qoyulmuş tam ədədlər çoxluğu diskret çoxluq olur; 2) *i n f o r m a t i k a d a* – alqoritm təyin etdiyi prosesin ayrı-ayrı elementar aktlara bölünməsinə göstərən xassəsi.

**DİSKRİMİNASIYA** (lat. discriminatio – fərqləndirmə), *ayrı-seçkilik* – müəyyən əlamətə görə insan (insan qrupu) hüquqlarının məhdudlaşdırılması. Əlamət qismində şəxsiyyətin (qrupun) mənə kəsb edən hər hansı fərqləndirici cəhəti, məs., irqi, etnik mənsubiyyəti, cinsi, dini əqidəsi, siyasi görüşləri, məşğuliyyət növü, yaşı, əlilliyi çıxış edə bilər.

Hüquqların məhdudlaşdırılması qa-

nunvericilikdə, dövlətin hakim dini doktrinasında təsbit oluna, yaxud yalnız formalaşmış mənəvi normalara və məişət təcrübəsinə əsaslanıla bilər. Ənənəvi olaraq, D. dedikdə elə əlamətlərə görə hüquqların məhdudlaşdırılması nəzərdə tutulur ki, “həmin əlamətlər qəbul edilən və mövcud olduğu şəraitə uyğun deyil”, lakin “qəbul edilmə”nin özünün dəqiq tərifini yoxdur. Adətən, elə əlamətlərə görə hüquqların məhdudlaşdırılması qəbul edilməz hesab olunur ki, onlar insanın həmin hüquqları həyata keçirmək qabiliyyətinə obyektiv təsir göstərmir. *Rasizm*, *sevqeqasiya*, *gettoların*, *rezervasiyaların* yaradılması, etnik təmizləmə siyasətinin aparılması və *genosid* irqi, yaxud etnik mənsubiyyətə motivli D.-nin ifrat formalarıdır.

Beynəlxalq münasibətlər (siyasi, iqtisadi, mədəni və s.) sahəsində D. bir dövlət tərəfindən digər dövlətin nümayəndələri, təşkilatları, yaxud vətəndaşları üçün beynəlxalq-hüquqi normalara və BMT sənədlərinə zidd olan tədbirlərin tətbiq edilməsidir. BMT-nin Nizamnaməsi irqi, siyasi, dini və digər növ D.-ni rədd edir (maddə 55, 62 və 73). İnsan hüquqları haqqında Ümumi bəyannamənin (1948) və ona əlavə olunan ayrı-ayrı konvensiyaların və bəyannamələrin [o cümlədən Qadınlara münasibətdə bütün diskriminasiya formalarının ləğvi haqqında Konvensiya (1979), İrqi diskriminasiyanın bütün formalarının ləğvi haqqında Konvensiya (1966), Təhsil sahəsində diskriminasiya ilə mübarizə haqqında YUNESKO Konvensiyası (1960), Əmək və məşğulluq sahəsində diskriminasiya haqqında BƏT Konvensiyası (1958)] qəbulu ilə D.-nin bütün forma və növləri qadağan edilmişdir.

Milli qanunvericiliklərdə, adətən, D.-nin qadağan olunması ümumi şəkildə konstitusiyalarda bəyan edilir və D. ilə bağlı bütün problemlər ayrı-ayrı hüquq sahələri (məs., cinayət, inzibati, əmək) vasitəsilə tənzimlənir. Bir çox ölkələrin qanunvericiliklərində əmək sahəsində D. ilə əlaqədar məsələlər daha müfəssəl şəkildə tənzimlənmişdir. Azərb. Resp.-nin Konstitusiyasında və digər qanunvericilik aktlarında D.-nin qadağan olunması öz əksini tapmışdır.

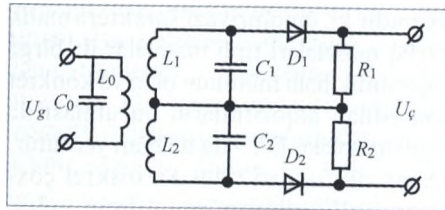
20 əsrin sonu – 21 əsrin əvvəllərində demokratik ölkələrdə hər hansı irqi və etnik mənsubiyyətli insanlar üçün onlara yararlı ərazilərdə yaşamalarına formal qadağalar mövcud deyil. Hər hansı azlığın və qadın cinsinin nümayəndələri



özlərinin maraqlarına uyğun istənilən ali təhsil müəssisəsində vahid proqram əsasında təhsil almaq hüququna malikdirlər. Lakin D.-nin rəsmən qadağası onun praktiki həyatda olmaması demək deyil: o, ictimai nemətlərdən istifadə zamanı qruplararası bərabərsizliyi dolayı formada nümayiş etdirən sosial münasibətlərin mürəkkəb sistemi kimi mövcuddur. Hüquqların pozulması bir sıra göstəricilər (mədəni xüsusiyyətlər, ailə gəlirləri, təhsil, ailə vəziyyəti və s.) üzrə əlavə fərqləndirmələrdən tendensiyalı istifadə yolu ilə həyata keçirilir ki, bu da insanları çox və ya az şərait yaradılan qruplar şəklində təsnif etməyə və bölüşdürməyə rəvac verir. Məs., əmək bazarında işəgötürən yüksəkmaşlı iş yerlərinə namizədləri seçərkən yalnız cinsi, yaşı, təhsili deyil, həm də təcrübəni, ailə vəziyyətini, ailənin ümumi gəlirini, təhsilin keyfiyyətini, yaşayış yerini nəzərə alır. Məcmu halda bütün bu keyfiyyətlər gənclərin və qadınların diskriminasiyalı vəziyyətə düşməsinə və onlara əksər hallarda azmaşlı, vəzifədə yüksəlmə perspektivi olmayan yerlərin verilməsinə səbəb olur.

Nəyin D. olub-olmaması kifayət qədər mürəkkəb məsələdir və onun birmənalı həlli yoxdur. Bu, D.-nin öz təbiəti ilə, insanların irqi, mədəni və sosial fərqlərinin aradanqaldırılmaz olması ilə (bax *Sosial diferensiasiya*), D.-nin konkret vəziyyətlərdə aşkarlanması və müəyyənləşdirilməsinin çətinlikləri ilə, iştirakçı tərəflərin diskriminasiyalı vəziyyəti eyni cür qəbul etməmələri və cəmiyyətdəki tolerantlığın ümumi səviyyəsi ilə bağlıdır. Xüsusilə gündəlik həyatda D.-nin təzahürləri yeni qanunların və institusional normaların qəbulundan daha ləng dəyişilən sabit fikirlər və üstünlüklərdən bir-başına asılıdır.

**DISKRİMİNATOR** – girişdəki elektrik signalının parametrlərindən (amplitud, müddət, tezlik, faza) birini standart (etalon) signalın parametrləri ilə müqayisə edən elektron qurğu. Müqayisə nəticəsində D.-un çıxışında gərginlik fərqi (uyğunsuzluğu) yaranır; müqayisə edilən parametrlərin qiymətlərinin fərqi uyğun (mütənasib) gərginlik hasil olunur. D. kimi, adətən, qeyri-xətti xarakteristikalara malik cihazlar (diodlar, tranzistorlar və s.) əsasında hazırlanmış elektron sxemlər işlənilir. Müqayisə olunan signalın parametrlərinə görə amplitud, zaman, faza, tezlik D.-ları mövcuddur. Məs., amplitud D.-u müəyyən işəduşmə



**Pozulmuş konturlu diferensial tezlik diskriminatorunun sxemi:**  $L_0C_0$  – ilkin kontur;  $L_1C_1$  və  $L_2C_2$  – pozulmuş (dağılmış) kontur;  $D_1$  və  $D_2$  – diod detektorları;  $R_1$  və  $R_2$  – yük rezistorları;  $U_g$  və  $U_φ$  – giriş və çıxış siqnalları.

(giriş) həddinə malikdir və amplitudu giriş həddini aşan siqnalları ayırır. Üst-üstə düşmə (uyğunlaşma) sxeminə görə yığılmış zaman D.-unun çıxışında siqnal yaranır, qeyri-uyğunlaşma sxemi ilə yığılmış D.-da giriş və etalon impuls siqnallarının zamanı üst-üstə düşəndə çıxışda siqnal itir. D. avtomatika və telemechanika qurğularının avtomatik tənzimləmə sistemlərində, radioqəbuledicilərin tezlik və faza detektorlarında, nüvə fizikası, ölçü texnikası cihazlarında tətbiq edilir.

**DİSKVALİFİKASIYA** (*dis...* + *qualificatio*, hərfi mənada – keyfiyyətin, yararlılığın müəyyənləşdirilməsi) – 1) hüquqda: inzibati cəza növü; hüquqi şəxsin idarəsindəki icraçı orqanda rəhbər vəzifə tutmaq, direktorlar şurasına (müşahidəçi şuraya) daxil olmaq, hüquqi şəxsin idarə olunması üzrə sahibkarlıq fəaliyyətini həyata keçirmək, yaxud qanunla nəzərdə tutulmuş digər hallarda hüquqi şəxsi idarə etmək hüququndan şəxsin məhrum edilməsi. Bəzi ölkələrdə D. haqqında xüsusi qanunlar qəbul olunmuşdur (məs., Böyük Britaniyada Şirkət direktorlarının D.-sı haqqında qanun, 1986). Bir qayda olaraq, fəaliyyəti ilə şirkətin ödəmə qabiliyyətini itirməsinə səbəb olan, yaxud məhkəmənin qərarına əsasən şirkətin yaradılması, fəaliyyəti və idarə olunması ilə bağlı cinayətdə təqsirkar bilinən şirkət rəhbərləri D.-ya məruz qalır. D.-nin müddəti 2–15 il arasında olur. 2) İ d m a n d a: yarışlarda iştirak etmək hüququndan idmançının, yaxud komandanın məhrum edilməsi, həmçinin yarış qaydalarını, idman etikasını ciddi şəkildə pozan idmançının və ya komandanın nəticəsinin ləğv edilməsi; idmançının qazandığı tituldan, idman dərəcəsiindən məhrum edilməsi; həmin səbəblərə görə məşqçi və ya hakimin öz vəzifə borcunu yerinə yetirmək hüququndan məhrum edilməsi. D.-nin bir neçə növü mövcuddur.

İkitərəfli D. – daima və qarşı-

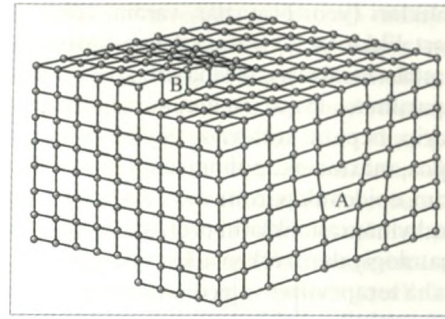
lıqlı surətdə kobudcasına qaydaların (məs., boksda döyüş qaydalarının) pozulmasına görə eyni vaxtda iki idmançı ilə bağlı məğlubiyyət qərarının verilməsi. Şərti D. – oyunçuya, yaxud komandaya yarışın qaydaları və ya əsasnaməsi təkrar pozulduğu halda həqiqətən D. olunacağına dair xəbərdarlıq edilməsi. Təkbətək döyüşün passiv keçirilməsinə görə D. – aktiv hərəkətlərdən daima və aşkar yayınmaya görə məğlubiyyət qərarının verilməsi (məs., güləşdə qəsdən xalçadan kənara çıxmaq). D o p i n q d ə n i s t i f a d ə y ə g ö r ə D. – antidoping nəzarəti komissiyası tərəfindən idmançının cəzalandırılması və qazandığı nəticələrin ləğv edilməsi. D.-nin ən geniş yayılmış səbəbi yarış qaydalarının pozulmasıdır; məs., idmançı yarışdan kənarlaşdırılır: yüngül atletikada – ikinci saxta starta görə; biatlonda – özgə hədəfə atəşəçməyə görə; xizək idmanında – konki gedişinin pozulmasına görə və s.

**DİSLOKASIYA** (lat. *dislokatio* – yerindəyişmə) *geologiyada* – bax *Tektonik dislokasiyalar*.

**DİSLOKASIYA**, *hərbi* d e – dinc şəraitdə quru qoşunlarının hissə, birləşmə və hərbi idarələrinin ölkənin müəyyən ərazisində (yaşayış məntəqələri, xüsusi hərbi şəhərcik və düşərgələrdə) yerləşdirilməsi; HHQ hissə və birləşmələrinin təyyarə meydanlarında, HDD gəmilərinin portlarda və hərbi-dəniz bazalarında dayanması.

**DİSLOKASIYALAR**, *kristallarda* – kristalın defektləri; kristala nüfuz edən bəzi xətlərin ətrafında atomların düzgün yerləşmələrinin pozulmasıdır. İlk dəfə D. anlayışı bütöv mühit kimi baxılan bərk cisimdə daxili gərginliklərin topoloji xətti mənbəyi kimi V. *Volterra* tərəfindən daxil edilmişdir (1905). Lakin D. haqqında elm yalnız C.İ. *Taylor*, E. *Orovan* və M. *Polyani* ilk dəfə olaraq kristalların plastikliyinin atom mexanizmini D.-in yerdəyişməsi prosesi kimi izah etdikdən sonra (1934) inkişaf etməyə başlamışdır (bax *Kristalların plastikliyi*).

D.-in ən sadə növləri kənar və vintvarı D.-dir (şəkil). Kənar D.-in təsvir olunduğu xətt boyunca kristal daxilində “artıq” atom yarımüstəvisi qopur. Belə D. kristalın üst hissəsinin D. oxundan keçən müstəvi boyunca kristal qəfəsin bir periodu qədər tam olmayan sürüşməsi nəticəsində alına bilər. Sürüşmənin istiqaməti və onun böyüklüyü D.-in əsas xarakteristikasını – D.-in bütöv xətləri



Kənar (A) və vintvarı (B) dislokasiyaların sxemi.

boyunca sabit olan Bürgers vektoru deyilən vektoru təyin edir. Əgər sürüşmə D. oxuna perpendikulyar yox, paralel olarsa, onda D. vintvarı adlanır. Bu halda atom müstəvilərindən heç biri kristalın daxilindən qopmur, lakin onların hamısı ümumi bir vintvarı səthə sıxlaşır. Vintvarı D.-in kristalın xarici səthinə çıxış yerində pillə əmələ gəlir. Yeni atomların belə pilləyə asanlıqla birləşməsi kristalların göyərilməsinin sürətləndirilmiş spiral mexanizmini şərtləndirir. Sırf kənar və vintvarı D.-dan başqa ayrıxətli D.-in daha ümumi kombinasiyalı tipləri mümkündür. Dislokasiya xətləri kristalın daxilindən qopa bilməz, onlar ya ilgək yaradaraq qapanır, ya bir neçə D.-a budaqlanır, ya da kristalın səthinə çıxır.

Kristalın D. yaxınlığında olan sahəsi elastiki gərgin vəziyyətdə olur. Gərginlik D.-dan olan məsafə ilə tərs mütənasib olaraq azalır. D. məxsusi gərginlik sahəsinə malik olduğuna görə o, xaricdən kristala tətbiq edilən gərginliklərin təsiri altındakı qüvvənin təsiri ilə hərəkətə gəlir. D.-in nəzərəcarpacaq dərəcədə yerdəyişməsi kristalın dönməz (elastik deformasiyadan fərqli olaraq) plastik deformasiyasına gətirir.

D.-in konservativ (kütlənin köçürülmədiyi) və qeyri-konservativ hərəkətləri fərqləndirilir. Axırncı tip hərəkət praktiki olaraq istənilən istiqamətdə mümkündür, lakin nöqtəvi defektlərin (*vakansiyaların* və ya düyünlərərsi atomların) diffuziya axını ilə müşayiət olduğuna görə yüksək temp- r tələb edir. Mülayim temp-rlərdə hərəkətin yalnız konservativ tipi reallaşır (D.-in nüvəsində rəbitələrin yenidən birləşməsi yolu ilə). Bu, yalnız sürüşmə müstəviləri adlanan ayrılmış müstəvilərdə və Bürgers vektorunun istiqamətlərinin və dislokasiya xətlərinin verilmiş toplusunda mümkündür.

Sürüşmə müstəvisində D.-in kristal qəfəsin periodu qədər sürüşməsi zamanı dislokasiya nüvəsində atom rəbitələrinin

qırılması və kristalın periodikliyinə görə onların başlanğıc vəziyyətə ekvivalent olan yeni vəziyyətdə yenidən birləşməsi baş verir. D.-in yürüklüyü D.-in yerdəyişməsi zamanı qırılan atomlararası rabitə qüvvələrinin xarakterindən, onların aşqar atomları və həmçinin fononlar və keçirici elektronlarla qarşılıqlı təsirdən asılıdır.

Adətən D. artıq kristalın göyərilməsi prosesində baş verir. Dislokasiyasız və ya kiçik dislokasiyalı kristalların göyərilməsi tranzistorların, kompüter çiplərinin və s. istehsalını təmin edən yarımkeçirici sənayesində müvəffəqiyyətlə həll edilən mürəkkəb texnoloji məsələdir. Bəzi digər istehsal proseslərində, əksinə, müəyyən sıxlıqlı D.-in olması materialların emalı üçün faydalıdır (belə ki, D.-in verdiyi plastiklik məmulatın hazırlanması zamanı materialı kövrək dağılmaqdan qoruyur).

D. kristallik materialların möhkəmliyi və plastikliyi kimi yalnız mexaniki xassələrinə deyil, həm də bərk cisimlərin digər bir çox fundamental xassələrinə təsir edir. D.-in nüvəsində atom rəbitələrinin qırılması elektronların tutulmasına və bununla da materialın elektrik müqavimətinə, lüminessent və maqnit xassələrinə təsir edə bilər. D.-in oxu boyunca nöqtəvi defektlərin diffuziya yerdəyişməsinin sürəti (“borucuq diffuziyası”) adətən mükəmməl kristalın həcmə nisbətən böyük olur. Ona görə də D. diffuziya proseslərinin sürətlənməsini şərtləndirir və kristallardan zərərli aşqarların çıxarılmasında istifadə edilir. Rəqsi hərəkətdə olan D.-in mexaniki enerjini yaymaq qabiliyyəti bərk cisimlərdə *daxili sürtünməni* artırır.

**DİSMENORÉYA** (*dis...* + yun. *μήν* – ay + *πέω* – axma) – aybaşının pozulması; ağrı, ümumi əzginlik, başağrısı, yuxunun pozulması, ürəkbulanma (bəzən qusma), diareya, yaxud qəbizlik ilə xarakterizə olunur. İlk və ikincili D. fərqləndirilir. İlk in D. sağlam qadınlarda hipotalamo-hipofizar-yumurtalıq sisteminin disfunksiyası zamanı inkişaf edir, hormonların (ekstrogenlər, progesteron), neyrotransmitterlərin sintezinin pozulması, uşaqlığın yığılması aktivliyinin güclənməsi, ağrı həssaslığı həddinin yüksəlməsilə müşayiət olunur. İkincili D. endometrioz, uşaqlıq miomasi, yumurtalıqların şişləri, iltihabi proseslər, cinsiyyət orqanlarının inkişaf qüsurları və s. zamanı müşahidə edilir. Müalicəsi: D.-nin növündən asılıdır. İlk

D.-da hestagenlər, hormonal kontraseptivlər, iltihaba qarşı qeyri-steroid preparatlar, qonadotropin, antioksidantlar, vitaminlər, mikroelementlər, ağrıkəsici və spazmolitik preparatlar və s. təyin olunur. İkincili D.-da farmakoterapiya ilə bərabər cərrahi müalicə üsulları istifadə edilir.

**DİSNÁ** – Belarusda çay (Yuxarı axını Litva ərazisindədir). Qərbi Dvınanın sol qolu. Disnay gölündən axır. Uz. 178 km. Mənsəbində Disna ş. yerləşir.

**DİSNÁY**, *D i s n a* – Litvada göl. Sah. 24,9 km<sup>2</sup>. Sahilləri dayazdır. Baltika tirəsinin şm.-ş. yamacında yerləşir; moren mənşəlidir. Disna çayı başlanğıcını buradan götürür.

**DİSNÉY**, *D i s n i* (Disney) Uolt (əsl adı Uolter Elayas) (5.12.1901. Çikaqo – 15.12.1966, Los-Anceles) – Amerika rejissoru, rəssam, prodüser. İrlandiyalı mühacir ailəsində anadan olmuşdur. 1917 ildən MakKinli Ali məktəbində və Zərif Sənətlər Akademiyasında (Çikaqo) təhsil almışdır. 1918 ildən hərbi xidmətdə olmuşdur. 1919 ildən Kanzas-Sitidə karikaturacı rəssam kimi fəaliyyət göstərmiş. Y. Ayverkslə birgə “İwerks-Disney Commercial Artists” studiyasını yaratmışdır. 1920 ildən “Newman’s Laugh-O-Grams” şirkətində çalışmış, aktyor oyunu ilə cizgi animasiyasını birləşdirən “Alisa multiplikasiya diyarında” filmlər seriyasını çəkmişdir. 1923 ildə *Hollivudda* özünün “The Walt Disney Company” şirkətini (ilk adı “Disney Brothers Cartoon Studio”) yaratmışdır. 1926 ildə D. “Osvald xoşbəxt adadovşanıdır” adlı filmlər seriyasının istehsalına başlamışdır. 1928 ildə “Səssəm aeroplan” (səssiz). “Villi paroxodu” (səsli) filmləri yarandı. 1929 ildə K. *Sensin* musiqisinə çəkilmiş “Skeletlərin rəqsi” filmi “Məzəli simfoniyalar” seriyasının başlanğıcı oldu. D. filmlərinin daimi personajları Mikki Maus, ördək balası Donald Dak, köpək Pluto və s. idi. “Üç donuz balası” filmi (1933. “Oskar” mükafatı) xüsusi uğur qazanmışdı. D. Amerika *animasiya kinosunu* dəyişdirmiş, M. *Sennett* komediya məktəbinin ən yaxşı ənənələrini yenidən bərpa etmişdir. 1933 ildə D. ABŞ-da işlənilən hazırlanmış “Technocolor” metodunun ilk istifadə-







"Ağcaqız və yeddi cırdan" cizgi filmindən kadr.

çilərindən biri kimi rəngli filmlərin istehsalına başlamışdır. 1930-cu illərin ortalarında D.-in filmləri tədricən Avropa və dünya kino bazarını ələ keçirmiş və bir çox ölkələrdə animasiya kinonunun inkişafına əhəmiyyətli təsir göstərmişdir. "Ağcaqız və yeddi cırdan" (1938, "Oskar" mükafatı, Venesiya Beynəlxalq kinofestivalının mükafatı), "Pinnokio" (1939), "Fantaziya" (1940), "Dambo" (1941), "Bembi" (1942) tammetrajlı filmləri D.-in məşhur əsərlərindəndir. 2-ci dünya müharibəsi illərində D. studiyası təbliğat və tədris filmləri istehsal edirdi; sonralar, əsasən, tammetrajlı cizgi filmlərinin çəkilişi bərpa olundu: "Zoluşka" (1950, Venesiya Beynəlxalq kinofestivalının mükafatı), "Alisa möcüzələr diyarında" (1951), "Piter Pen" (1953), "Ledi və avara" (1955), "Yatmış gözəl" (1958), "Yüz bir dalmatin köpəyi" (1961), "Meri Poppins" (1965), "Cəngəlliklər kitabı" (1967) və s. D. 1955 ildə əyləncəli Disneylend (Kaliforniya ştatı) uşaq parkını yaratmışdır. Buradakı bəzi texniki attraksionlar vasitəsilə D. filmlərinin obrazları canlandırılır. 30 dəfədən çox "Oskar" mükafatına layiq görülmüşdür. 20 əsrin sonları – 21 əsrdə "The Walt Disney Company" dünya əyləncə sənayesində (buraya "The Walt Disney Pictures", "Touchstone Pictures", "Hollywood Pictures", "Miramax Films" studiyaları, ABŞ-da, Fransada və digər ölkələrdə Disneylend parklar sistemi, televiziya və radiostansiyalar daxildir) liderlərdən biridir. Fəxri legion ordeni ilə təltif olunmuşdur.

Əd.: Асеннин С.У. Дисней: Тайны рисованного киномира. М., 1995.

**DISPANSER** (lat. dispenso – paylamaq) – ixtisaslaşmış müalicə-profilaktika idarəsi; müəyyən qrup xəstəlikləri olan xəstələri erkən aşkar etmək və qeydiyyat almaq, onların üzərində dinamik müşahidə aparmaq, xüsusi müalicə yardımı göstərmək, xəstələnmələrin qarşısının alınması və azaldılması üçün profilaktik tədbirləri həyata keçirmək və s. üçündür. İlk D. 18–19 əsrlərdə İngiltərə və Fransada yoxsullar üçün müalicəxana və xeyriyyə aptekləri kimi yaradılmışdır. Vərəmli xəstələr üçün ilk ixtisaslaşdırılmış D. Edinburqda R.Filip tərəfindən təsis edilmişdir (1887). Sonralar sosial xəstəliklərlə mübarizə üçün dəri-zöhrəvi, onkoloji, psixonevroloji, kardiorevmatoloji (hazırda kardioloji), traxoma, ur əleyhinə (endemik r-larda), həmçinin müalicəvi bədən tərbiyəsi D.-i açılmışdır. Müstəqil D.-lərlə yanaşı stasionarlarda və poliklinikalarda dispanser şöbələri və kabinetləri var.

Hər D.-in iş xüsusiyyəti müvafiq xəstəliklərin etiologiyası, patogenezi, klinikası və epidemiologiyası ilə müəyyən edilir. D. fəaliyyətinin əsas prinsipləri: xəstəliyin ilkin mərhələsində xəstələrin aktiv aşkarlanması və dispanserizasiya olunacaq kontingentin qeydiyyatı; aşkar olunmuş xəstələr üzərində müntəzəm müşahidə aparılması və onların ixtisaslaşdırılmış tibbi yardımla təmin olunması; patronaj; profilaktika, sanitariya maarifi, ictimai aktivlərin (fəalları) təşkili. Əsas tibbi sənədlər – ambulator xəstənin tibbi kartının və dispanser müşahidəsinin nəzarət kartı. D. işinin effektivliyi aşağıdakı göstəricilərə görə qiymətləndirilir: erkən mərhələdə aşkar edilmiş xəstəliklərin, vaxtında müalicə olunmamış və xəstəlikləri (yenitörəmələr, vərəm, zöhrəvi xəstəliklər və s.) birinci dəfə aşkarlanan xəstələrin xüsusi çəkisinə görə; peyvəndin aparılması ilə qarşısı alınan xəstəliklərin (qrip, hepatit, difteriya, göyöskürək, qızılca, məxmərək, poliomielit, tetanus, vərəm, epidemik parotit və s.) aşkar olunma tezliyinə; xəstəliklərin profilaktikasında və patologiyaların erkən aşkar olunmasında sahə terapevtləri və pediatrlarının, ümumi praktika həkimləri və b.-nin iştirak dərəcəsinə görə. 2013 ildən Azərb. Resp.-sı Bakı ş.-ndə psixonevroloji D.-lərin adı dəyişdirilərək "Psixoloq-sağlamlıq mərkəzi", bir sıra rayonlarda D.-lər əsasında müvafiq xəstəxanalar təşkil edilmişdir.

**DISPANSERLƏŞDİRMƏ** – sağlam şəxslər (anatomik-fizioloji xüsusiyyətləri və əmək şəraitinə görə), çox vaxt əlilliyə və ölümə səbəb olan xroniki xəstəliklərdən əziyyət çəkən xəstələr və risk amili olan şəxslər üzərində müntəzəm aktiv müşahidə. D.-nin məqsədi – əhalinin sağlamlığının qorunması və möhkəmləndirilməsi, ömür müddətinin artırılması, xəstəliklərin qarşısının alınması, eləcə də onların erkən mərhələlərdə aktiv aşkar olunması, sosial-iqtisadi, sanitariya-gigiyena və müalicə-bərpa edici tədbirlər kompleksinin vaxtında həyata keçirilməsidir. Azərb.-da D. sistemi 20 əsrin əvvəllərindən formalaşmağa başlamışdır. Müasir tibb müəssisələri D.-də iştirakına görə 3 səviyyəyə bölünür: əhaliyə ərazi və ya istehsalat prinsipi üzrə yardım edən ambulator-poliklinika idarələri; ixtisaslaşdırılmış idarələrə aid olan dispanser, xəstəxana, konsultativ-diaqnostika mərkəzləri; resp., muxtar resp. xəstəxanaları, ixtisaslaşdırılmış mərkəzlər, tibb un-tları və elmi-tədqiqat in-tlarının klinikaları. Həmçinin əhalinin dispanser müşahidəsinin 3 qrupu ayırılır: sağlamlar – bunların heç bir şikayəti, xroniki xəstəlikləri, yaxud hər hansı bir orqan və sistemlərində funksiya pozulmaları olmur və onlarda müəyyən edilmiş norma sərhədlərindən kənara çıxmalar tapılmır; praktiki cəhətdən sağlamalar – anamnezlərində həyati vacib orqanların funksiyalarına və əmək qabiliyyətinə təsir etməyən kəskin və ya xroniki xəstəliklər var; xroniki xəstəlikləri olanlar (kompensasiya, subkompensasiya və ya dekompensasiya mərhələsində). D.-nin aparılmasında müalicə-profilaktika idarələrinin işinə dispanser üsulunun aktiv daxil edilməsi nəzərdə tutulur. Bu, aşağıdakı vacib təd-

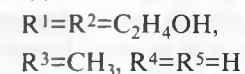
birlərdən ibarətdir: profilaktik müayinələrin aparılması yolu ilə şəxslərin xəstəlikqabağı vəziyyəti, xəstəliyin erkən formalarında xəstələrin aktiv aşkar olunması; bu kontingentlərin, həmçinin dispanser müşahidəsi nəzərdə tutulan sağlam şəxslərin uçotu; dispanser uçotunda olan şəxslər üzərində aktiv və müntəzəm müşahidə, onların sağlamlaşdırılması, müalicə və patronaj; ictimai profilaktika, sanitariya maarifi, ictimai aktivin təşkili. Dispanser üsulu yaşlı və uşaq ambulator-poliklinika idarələri, qadın məsləhətxanaları, tibbi-sanitar hissələrin fəaliyyətində onlara təhkim olunmuş kontingent üzərində dispanser müşahidəsinin həyata keçirilməsində aparıcı rol oynayır. Dispanser müşahidəsi sahə həkim-terapevti, sahə həkim-pediatrı və ümumi təcrübəsi olan həkim tərəfindən təşkil edilir və həyata keçirilir.

**Heyvanların dispanserləşdirilməsi** – heyvanların sağlamlığının qorunması, məhsuldarlığının yüksəldilməsi və sağlam sürülərin yaradılmasına yönəldilmiş planlı müalicəvi-profilaktik tədbirlər sistemi. Baytarlıqda dispanser üsulu rus alimi, baytar İ.Q.Şarabrin tərəfindən 1940 illərdə işlənib hazırlanmış və elmi cəhətdən əsaslandırılmışdır. D.-yə heyvanlar arasında xəstə fərdlərin aşkar edilməsi üçün zəruri diaqnostik və laborator tədqiqatlarla gücləndirilmiş sistematik kliniki müayinə daxildir. D. bir çox ölkələrdə geniş tətbiq olunur, fermalarda, heyvandarlıq komplekslərində, süni mayalama stansiyalarında və s. obyektlərdə keçirilir. K.t. heyvanlarının D.-si ildə 2 dəfədən az olmayaraq (yazda və payızda) aparılır. D.-nin nəticələrinə əsasən ümumi və xüsusi müalicəvi-profilaktik tədbirlər planlaşdırılır.

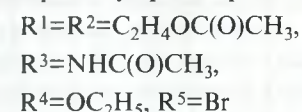
**DISPERS BOYAQ MADDƏLƏRİ** – hidrofob liflərin boyanması üçün narın dispersli (hissəciklərin ölçüsü 1–2 mkm-dən azdır) sulu suspenziyalar halında istifadə edilən və demək olar ki, suda həllolmayan sintetik boyaqlar. Saxlanıldıqda və tətbiq edildikdə dispersliyin qalması üçün tərkibinə köməkçi maddələr əlavə edilməklə toz, dənəvər, pasta şəklində istehsal edilir.

D.b.m. kimyəvi quruluşuna görə fərqlənir, əsasən *azoboyaq maddələri* və *antraxinon boyaq maddələri*, nadir hallarda stiril, xinoftalon və s. boyaqlar tətbiq edilir. Dispers azoboyaq maddələrin (əsasən 4-aminazobenzol törəmələri) narıncıdan tünd-göy qədər dəyişən rəngi onların diazotərkib hissəsində elektroak-

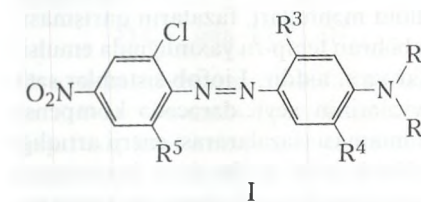
septor əvəzləyicilərin (NO<sub>2</sub>, CN, Cl, Br) və azotərkib hissəsində N,N-dialkila-nilində elektrodonor əvəzləyicilərin (alkil-, alkoksi-, asilaminqrup) olması ilə müəyyən edilir. Məs., I formulda



olduqda, boyaq tünd-qırmızı;

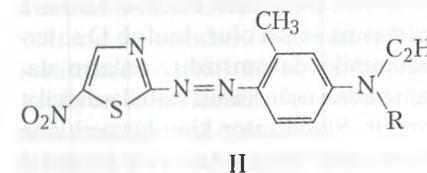


olduqda, boyaq tünd-göy rəngdə olur.



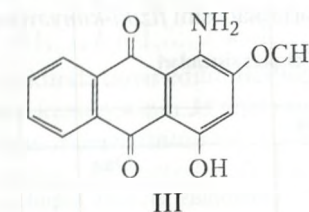
I

Tiofen, tiazol, benzoizotiazol və benzoizotiazol törəmələri diazotərkibli kimi istifadə edildikdə dispers azoboyaq maddələrin rənginin tündləməsi baş verir; məs., mavi boyaq [II formul, R=CH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH].

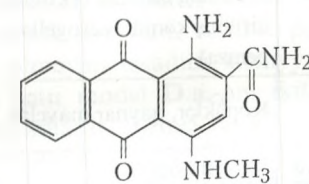


II

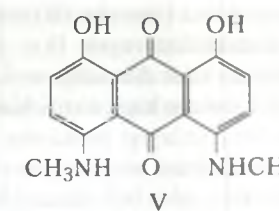
Dispers antraxinon boyaq maddələrinə qırmızı və çəhray rənglərə boyayan 1-amin-4-hidroksiantraxinon və onun törəmələri (məs., çəhray boyaq, III formul); qırmızı-bənövşəyidən göy-yaşıl qədər rənglərin bütün qammasını verən 1,4-diamin-antraxinon və onun törəmələri (məs., göy boyaq, IV formul); antraxinonun göy rəngə boyayan 1,4,5,8-tetratörəmələri (məs., tünd-göy boyaq, V formul) aiddir.



III

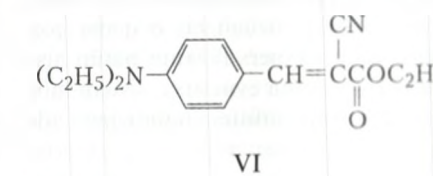


IV

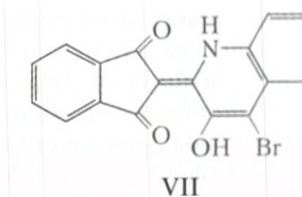


V

Praktiki əhəmiyyətli sarı D.b.m.-nə stiril (VI formul) və xinoftalon boyaqlar (VII formul) aiddir. Yaşıl, qəhvəyi, boz və qara rənglər üçün D.b.m.-nin qarışıq kompozisiyalarından istifadə edilir.



VI



VII

Poliefir və asetat liflərin boyanması, həmçinin belə liflərdən toxunmuş parçalara naxışdırma üçün, əsasən, D.b.m. tətbiq edilir. D.b.m. 180–220°C-ə qədər temp-rdə boyanan poliefir liflər üçün daha çox əhəmiyyətlidir. Bu şəraitdə boyaq maddəsinin sublimasiyaya yüksək davamlığı tələb olunur; lifin üzərində boyaqları bərkitmək üçün onların molekulyar polyar qruplar (CN, NO<sub>2</sub>, CONH<sub>2</sub> və s.) daxil edilir. Yaş işlənilməyə yüksək davamlığı və bərabər boyama qabiliyyəti olan aktiv D.b.m. və metal-tərkibli D.b.m.-dən poliamid liflərin davamlı boyanması üçün istifadə edilir.

Əd.: Степанов Б.И. Введение в химию и технологию органических красителей. М., 1984. **DISPERS SİSTEMLƏR** – ayırıcı səthləri çox böyük olan iki və daha çox fazadan ibarət heterogen sistemlər. D.s. bircinsli fazada (dispers mühitdə) paylanmış kiçik bərk hissəcik, damcı, qabarcıq və s.-nin məcmusudur. Dispers mühiti dispers fazadan fərqləndirən əsas əlamət dispers mühitin arasıksızlığıdır. D.s.-in onu əmələ gətirən fazalar sisteminin aqreqat halına görə təsnifi cədvəldə göstərilmişdir.

Hissəciklərinin ölçüsünə görə D.s. iri dispers (asilqanlar) və narın (kolloid sistemlər, kolloidlər) dispers sistemlərə ayrılır. İri D.s.-də hissəciklərin ölçüsü 1000 nm-dən böyük, kolloid sistemlərdə isə 1 nm-dən 1000 nm-ə qədər olur. His-



səciklərinin ölçüsü 1 nm-dən 100 nm-ədək olan ultramikroheterogen D.s. ayrıca qrupa daxildir (bax *Nanodispers kolloid sistemlər*). 1 nm-dən kiçik ölçülü hissəciklər üçün faza anlayışı mənasını itirir, çünki onların ölçüsü molekulyar tərtibə yaxınlaşır. Buna görə belə hissəciklərdən ibarət sistemlər həqiqi (molekulyar) məhlullara aid edilir.

Dispers fazanın hissəciklərinin ölçüsü mümkün minimal qiymətə yaxın olduqca, irimiqyaslı effektlər, yəni, sistemin müxtəlif xassələrinin hissəciklərin ölçüsündən asılılığı özünü bir o qədər çox büruzə verir. Dispers fazanın bütün hissəciklərinin ölçüsü eynidirsə, sistem monodispers, müxtəlifdirsə polidispers adlanır. D.s.-in digər mühüm xarakteristikası disperslik (hissəciyin ölçüsünün tərs qiyməti) və fazalararası səthin ölçüsüdür.

Dispers fazanın mütəhərrikiyinə görə D.s. sərbəst və ya əlaqəli ola bilər. Sərbəst dispers sistemlərdə dispers fazanın hissəcikləri arasında əlaqə olmur və onlar bir-birindən asılı olmayaraq yerini dəyişə bilər (zollar, o cümlədən arozoollar, suspenziyalar, emulsiyalar). Əlaqəli dispers sistemlərdə hissəciklər müxtəlif təbiətli qüvvələrin təsiri nəticəsində onların sərbəst yerdəyişməsinə mane olan quruluş əmələ gətirir (gel, o cümlədən aerogel və həlməşik, köpük). Bu quruluş belə sistemlərə müəyyən mexaniki xassələr (davamlılıq, sürüşməyə müqavimət, formanı saxlama qabiliyyəti) verir. Dispers faza böhran qatılığa, hissəciklər isə böhran ölçüyə çatdıqda, D.s.-də öz-özünə aqreqatlaşmanın və quruluşun əmələ gəlməsi baş verir; hissəciklərin diametri böhran ölçüyə yaxınlaşdıqda hissəciklərin molekullararası qarşılıqlı təsir qüvvəsi onların çəkisi tərtibində olur ki, bu da D.s.-in ağırlıq qüvvəsi təsirindən dağılmasının qarşısını alır.

D.s. dispers mühitlə dispers fazanın molekulları arasındakı qarşılıqlı təsir

qüvvəsindən asılı olaraq liofil və liofob sistemlərə ayrılır. Birinci üçün güclü fazalararası qarşılıqlı təsir və fazaları ayıran səthdə molekullararası qarşılıqlı təsir qüvvələrinin kompensasiya olunması səciyyəvidir. Buna görə də yeni fazalararası səthin yaranması üçün az enerji lazımdır (səthi gərilmə). Bu səbəbdən, həmçinin hissəciklərin istilik hərəkəti nəticəsində liofil D.s. termodinamiki davamlıdır, uzun müddət mövcud ola bilər və onlar üçün öz-özünə *dispersləşmə* səciyyəvidir. Belə sistemlərə səthi-aktiv maddələrin (SAM) və yüksək molekullu birləşmələrin kolloid məhlulları, fazaların qarışmasının böhran temp-ru yaxınlığında emulsiyalar və s. aiddir. Liofob sistemlər səth qüvvələrinin xeyli dərəcədə kompensə olunmaması (fazalararası enerji artıqlığı – yüksək səthi gərilmə) və fazalararası qarşılıqlı təsirin zəif olması ilə səciyyələnir. Fazalararası səthin sahəsinin kiçilməsi hesabına sistemin artıq səth enerjisinin azalması nəticəsində dispers faza hissəciklərinin birləşməsi və iriləşməsi (*koagulyasiya* və ya emulsiyalarda koalesensiya) baş verə bilər ki, bu da D.s.-in onu təşkil edən bircinsli fazalara ayrılmasına səbəb olur. Liofob D.s. termodinamiki davamsızdır, onların davamlı olması üçün xüsusi stabilləşdiricilər lazımdır. Stabilizator kimi hissəciklərin səthinə adsorbsiya olunan və fazaların ayrılma sərhədində səthi gərilməni azaldan SAM tətbiq edilir. Liofob sistemlərə metalların, oksidlərin və sulfidlərin zolları, yüksəkdispersiyalı emulsiyalar (böhran halda onlardan başqa) və s. aiddir. D.s.-in liofil və liofob sistemlərə dəqiq, tam ayrılması mövcud deyil, çünki bir sıra real sistemlər belə təsnifatda aralıq mövqe tutur.

D.s.-i mexaniki xassələri və reologiyasının, onları əmələ gətirən fazaların ayrılma sərhədində yaranan fiziki-kimyəvi hadisələrlə əlaqəsini *fiziki-kimyəvi mexa-*

*nika* öyrənir. Dinamiki halda, yəni əksər kimya-texnoloji heterogen proseslərin getmə şəraitində D.s.-in xassə və hərəkət qanunauyğunluqlarını fiziki-kimyəvi dinamika tədqiq edir. Dinamiki şərait D.s.-in öz-özünə aqreqatlaşmasını çətinləşdirir, bu isə hissəciklərin böhran ölçüsünün kiçilməsinə səbəb olur.

D.s. dispersləşmə və *kondensləşmə* üsulları ilə alınır. D.s. təbiətdə geniş yayılmışdır (süxurlar, qunt, torpaq, atmosfer arozoolları, bitki və heyvan toxumaları və s.); əksər texnoloji proseslərdə istifadə edilir. Əksər sənaye məhsulları və məişət əşyaları D.s. halında istehsal olunur.

**DISPEPSİYA** (*dis* ... + yun. *πέψις* – həzm), *i n s a n d a* – həzmin pozulması; yeməkdən sonra qarınüstü nahiyədə ağrı, qıçırma, ağırlıq, artıq dolma və tez doyma hissi, ishal daxil olan simptomkompleksi. Üzvi D. (*xora xəstəliyi, gastroezofageal reflüks xəstəliyi, mədə şişləri, öd kisəsi və mədəaltı vəzi xəstəlikləri* zamanı və s.) və funksional D. (üzvi mədə-bağırsağ xəstəlikləri ilə əlaqədar olmayan) ayırd edilir. Funksional D. postprandial distress-sindroma (epiqastriyada həddən artıq dolma hissi və vaxtıdan tez doyma) və epiqastral ağrı sindromuna (qarınüstü nahiyədə ağrı və qıçırma hissi) bölünür. Funksional D.-nin səbəbləri xlorid turşusunun hipersekresiyası və mədə divarının reseptor aparatının gərilməyə qarşı (epiqastral ağrı sindromunda) artmış həssaslığı, habelə mədə və onikibarmaq bağırsağın hərəkətinin pozulmasıdır (postprandial distress-sindromda). Funksional D.-nin diaqnostikasında gastroduodenoskopiya (o cümlədən helikobakteriya infeksiyası müayinə edilməklə), qarın boşluğu orqanlarının ultrasəs müayinəsi, qanın klinik və biokimyəvi analizi və s. müayinələrdən istifadə olunur. Funksional D. diaqnozunun qoyulmasında həyəcan siqnalının (disfagiya, qanla qusma, melenə, qızdırma, səbəbi bilinməyən arıqlama, leykositoz, anemiya və s.) olmaması vacib şərtidir. Üzvi D.-nin müalicəsi əsas xəstəlikdən asılı olaraq aparılır. Funksional D.-nin müalicəsi: həm dərman preparatları, həm də həyat tərzinin, qidalanmanın rejim və xarakterinin normallaşdırılması tədbirləri və psixoterapiya daxil edilməklə kompleks şəkildə olmalıdır. Funksional D.-nin *profilaktikası*: zərərli adətləri, alimentar pozuntuları, stres vəziyyəti törədən amilləri aradan qaldırmaq.

**Baytarlıqda** – buzov və çosqaların (bəzən quzuların və madyanların) ilk 7 gündə tutulduqları xəstəlik; həzmin pozulması, ağır formada isə mədələr mübadiləsi, qan təchizatı, mikrosirkulyasiya, tənzimləyici sistemlər funksiyasının pozulması, həmçinin orqanizmin susuzlaşması və intoksikasiyası ilə səciyyələnir. Xəstəlik həzm orqanlarının morfofizioloji inkişaf səviyyəsi ilə onlara düşən funksional gərginlik dərəcəsi arasında uyğunsuzluq nəticəsində yaranır; bu səbəbdən disbakterioz inkişaf edir və ağız südü zəhərli məhsullar əmələ gətirməklə həzm yolunda parçalanır. Xəstəliyə boğaz heyvanların keyfiyyətsiz və balanslaşdırılmamış yemlənməsi, başlıca olaraq rasionunda vitaminlərin və mikroelementlərin (Cu, Zn, Mn, Co, I, Se) çatışmazlığı zamanı doğulan, müxtəlif orqan və sistemləri inkişafdan qalmış və rezistentliyi aşağı olan cavan heyvanlar məruz qalır. D.-nin baş verməsinə səbəb cavan heyvanların saxlanma şəraitinin pozulması (məs., doğum şəbələrində temp-run aşağı olması) və düzgün yemlənməməsi (ağız südünün ilk porsiyasının gec verilməsi, xüsusilə mastitlə xəstələnmiş ana heyvanın soyumuş və çirkələnmiş ağız südündən istifadə edilməsi və s.). Cavan heyvanlarda ishal, iştahasızlıq, xəstəliyin ağır forması zamanı (zəhərli D.) kəskin zəifləmə, qıcolma, susuzlaşma, arıqlama və ölüm halları qeyd olunur. Xəstəliyi bir qayda olaraq, bakterial və virus xəstəliklərinin törədiciləri ağırlaşdırır. **Müalicəsi**: yarımcaq pəhriz, ağır forma zamanı antibiotiklər, simptomatik (qlükoza, kofein və s.) və stimullaşdırıcı dərmanlar (qamma-qlobulin, vitaminlər və s.). **Profilaktikası**: sürünün ana hissəsinin və yenidoğulmuş körpə heyvanların saxlanma və yemlənməsində baytarlıq-sanitariya qaydalarına riayət etmək.

**DISPERSİYA** – (lat. dispersio – səpələnmə) – təsadüfi kəmiyyətin ehtimallarının paylanması adədi xarakteristikalarından biri, onun ən çox istifadə olunan səpələnmə ölçüsü. *X* təsadüfi kəmiyyətinin *DX* dispersiyası *X*-in öz riyazi gözləməsindən  $m = EX$  yayınması kvadratının riyazi gözləməsi, yəni  $E(x-m)^2$  kimi təyin olunur.  $p_k = P\{X=x_k\}$ ,  $k=1, 2, \dots$  diskret paylanmasına malik olan *X* təsadüfi kəmiyyəti üçün D., (sıranın yığılması şərti daxilində)

$$DX = \sum_{k=1}^{\infty} (x_k - m)^2 p_k$$

bərabərliyi ilə təyin olunur.  $p(x)$  ehtimal

sıxlıqlı kəsilməz paylanmaya malik olan *X* təsadüfi kəmiyyəti üçün D. (inteqralın yığılması şərti daxilində)

$$DX = \int_{-\infty}^{\infty} (x-m)^2 p(x) dx$$

bərabərliyi ilə təyin olunur.

Səpələnmə ölçüsü kimi D. ilə yanaşı, *X*-in kvadratik yayınması adlanan  $\sigma = \sqrt{DX}$  kəmiyyətindən də istifadə olunur. *DX* kəmiyyəti üçün  $DX = 0$  yalnız və yalnız o vaxt olar ki, *X* təsadüfi kəmiyyəti 1 ehtimalı ilə yeganə *m* qiymətini alsın. D. minimalıq xassəsinə malikdir, yəni

$$DX = \min_{-\infty < a < \infty} E(X-a)^2.$$

Bu zaman minimuma  $a = m$  olduqda çatır. *DX*-in (və  $\sigma$ -nin) səpələnmənin xarakteristikası kimi interpretasiyası təsadüfi kəmiyyətin onun riyazi gözləməsindən yayınma ehtimalı üçün *Çebışev bərabərsizliyi* üzərində əsaslandırılmışdır. Asılı olmayan təsadüfi kəmiyyətlərin cəminin dispersiyalarının bu kəmiyyətlərin dispersiyalarının cəminə bərabər olması haqqında teorem ehtimallar nəzəriyyəsinə mühüm əhəmiyyətə malikdir. Bu xassə dispersiyayı səpələnmənin digər xarakteristikalarından fərqləndirir. Riyazi statistikada statistik qiymətləndirmələrin keyfiyyət xarakteristikaları üçün onların D.-si mühüm rol oynayır.

**DISPERSİYA ANALİZİ** – riyaziyyatda ayrı-ayrı faktorların eksperimentin nəticəsinə təsirini əvvəlcədən təyin etmək, həmçinin növbəti eksperimentlərin planlaşdırılması üçün statistik metod.

Əgər  $a_1, \dots, a_l$  məchul sabitlərinin qiymətləri müxtəlif metodlar, yaxud  $M_1, \dots, M_j$  ölçü vasitələri ilə ölçülə bilərsə və  $b_{ij}$  sistemlik səhvi, həm seçilmiş  $M_j$  metodundan, həm də  $a_j$ -nin ölçülən məchul qiymətlərindən asılıdırsa, onda belə ölçmələrin nəticələri

$$x_{ijk} = a_i + b_{ij} + y_{ijk},$$

$$i=1, \dots, l, j=1, \dots, j, k=1, \dots, k$$

cəmi şəklində təsvir edilir. Burada  $K - a_i$  məchul kəmiyyətinin  $M_j$  metodu ilə asılı olmayan ölçmələrinin sayı,  $y_{ijk}$  isə  $a_i$  kəmiyyətinin  $M_j$  metodu ilə  $k$ -nıncı ölçülməsindəki təsadüfi səhvdir. Həm də fərz olunur ki, bütün  $y_{ijk}$ -lər – riyazi gözləməsi sıfır olan, bərabər paylanan asılı olmayan təsadüfi kəmiyyətlərdir. Belə xətti model D.a.-nin ikifaktorlu sxemi adlanır. Birinci faktor – ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiyməti, ikinci ölçülmə metodudur, belə ki, bu halda birinci və ikinci faktorların qiymətlərinin hər bir

mümkün kombinasiyasında eyni bir *K* sayda asılı olmayan ölçmələr aparılır (D.a.-nin daha mürəkkəb modellərində bəzən sonuncu fərziyyədən imtina edilir).

Məs., tutaq ki, yarışda *l* sayda idmançı iştirak edir, onların ustalığı *J* sayda hakimlər tərəfindən qiymətləndirilir və hər bir iştirakçı *K* dəfə çıxış etməlidir (*K* sayda cəhdi var). Bu halda  $a_i - i$  nömrəli idmançının ustalığının göstəricisinin həqiqi qiymətidir,  $b_{ij} - j$  nömrəli hakimin *i* nömrəli idmançının ustalığına verdiyi qiymətə daxil etdiyi sistemlik səhvdir,  $x_{ijk} - k$ -ncü cəhddə *i* nömrəli idmançıya *j* nömrəli hakimin verdiyi qiymətdir,  $y_{ijk}$  – isə təsadüfi xətdir. Fərz edək ki,

$$c_{ij} = a_i + b_j$$

və

$$c_{i*} = \frac{1}{J} \sum_j c_{ij}, c_{*j} = \frac{1}{l} \sum_i c_{ij},$$

$$c_{**} = \frac{1}{lJ} \sum_{ij} c_{ij} = \frac{1}{l} \sum_i c_{i*} = \frac{1}{J} \sum_j c_{*j}.$$

Tutaq ki, həmçinin

$$\alpha = c_{**}, \beta_i = c_{i*} - c_{**}, \gamma_j = c_{*j} - c_{**}$$

və  $\delta_{ij} = c_{ij} - c_{i*} - c_{*j} + c_{**}$ .

D.a.-nin ideyası

$c_{ij} = \alpha + \beta_i + \gamma_j + \delta_{ij}$ ,  $i=1, \dots, l, j=1, \dots, j$  bərabərliklərinə əsaslanır. İdman yarışları ilə bağlı misalda  $\delta_{ij} - j$ -ci hakimin *i*-ci idmançıya münasibətini əks etdirir. Bütün  $\delta_{ij}$ -lərin sifirə bərabər olması eksperimentlərin qrupunun iş üçün irəli sürüldüyü tələbdir. Əgər bu hipotez doğrudursa, onda ən yaxşı zəminlərin meydana çıxması və işlənməsi tək-tək həyata keçirilə bilər ki, bu da eksperimentlərin sayının əhəmiyyətli dərəcədə azalmasına gətirir.

$\alpha, \beta_i, \gamma_j$  və  $\delta_{ij}$  funksiyalarının həqiqi qiymətləri məchuldur və  $c_{ij}$  məchul funksiyası ilə ifadə olunurlar. Ona görə də D.a.-nin birinci mərhələsi  $x_{ijk}$  müşahidələrinin nəticələrinə əsasən  $c_{ij}$  üçün statistik qiymətlərin axtarılmasından ibarətdir. Minimal dispersiyaya malik olan  $\alpha, \beta_i, \gamma_j, \delta_{ij}$  funksiyaları üçün meylsiz  $\hat{\alpha}, \hat{\beta}, \hat{\gamma}, \hat{\delta}_{ij}$  qiymətləri  $c_{ij}$  arqumentlərinin uyğun  $c_{ij}$  qiymətləri ilə əvəz edilməsi nəticəsində alınır.

Bu qiymətləndirmələr əsasında D.a.-nin birinci və ikinci faktorların eksperimentin nəticələrinə təsirinin meydana çıxmasını bildiren ikinci mərhələsi qurulur. Statistik metodlarla  $\sum_{ij} \delta_{ij}^2 = 0$  bərabərliyinə uyğun olan faktorların qarşılıqlı təsirinin olmaması hipotezi, həmçinin  $\sum_j \gamma_j^2 = 0$  və  $\sum_i \beta_i^2 = 0$  hipotezləri yoxlanılır. Növbəti mərhələlərdə D.a.

Fazaların aqreqat halına görə müxtəlif dispers sistemləri

Dispers mühit	Dispers faza		
	Bərk	Maye	Qaz
Bərk	Əksər minerallar, bərk zollar, bəzi ərintilər	Bəzi mineral növləri, adsorbentlər, katalizatorlar	Penoplastlar, bərk köpüklər, məsaməli cisimlər (aktivləşdirilmiş kömür, aerogellər, pemza)
Maye	Suspenziyalar, zollar, pastalar, gellər	Emulsiyalar	Köpüklər, qaynar mayələr
Qaz	Aerozoollar (tüstü, toz), ovuntular	Aerozoollar (bulud, duman)	Mövcud deyil



təkcə real konkret məsələlərdən deyil, həm də ikinci mərhələdə hipotezlərin statistik yoxlamalarının nəticələrindən asılıdır.

D.a. ilk dəfə R. Fişer tərəfindən təklif edilmişdir (1925). D.a. iqtisadiyyat, sosiologiya, biologiya və texnikanın bir sıra məsələlərində geniş tətbiq olunur. Bax, həmçinin *Riyazi statistika*.

**DİSPERSİYA QANUNU** – kvazizərrəciklərin  $E$  enerjisinin onun  $p$  kvaziimpulsundan asılılığı; kvazizərrəciklərin dinamikasını təyin edir. Ümumi halda  $E(p)$  – dəyişən  $p$  vektorunun çoxqiymətli kompleks funksiyasıdır. Çoxqiymətlik kvazizərrəciklərin energetik spektrinin zona xarakteri ilə şərtlənir (bax *Zona nəzəriyyəsi*). Bu funksiyanın həqiqi hissəsi kvazizərrəciklərin sürətini və tərs effektiv kütlələrin tenzorunu, xəyali hissəsi isə kvazizərrəciklərin udulmasını təyin edir. D.q. kvazizərrəciyin enerjisinin həqiqi hissəsinin kvaziimpulsdan (onun qeyd olunmuş istiqamətində) asılılığı kimi təsvir oluna bilər. D.q.-nın təsvir edilməsinin digər üsulu kvaziimpuls fəzasında ( $p$ -fəzasında) izoenergetik səthlərin və onların müxtəlif kəsiklərinin qurulmasıdır.

Dalğa prosesləri nəzəriyyəsində D.q.  $\omega$  dalğa tezliyi ilə  $k$  dalğa vektoru arasındakı münasibəti təsvir edir (bax *Dispersion tənliyi*).

**DİSPERSİYA MÜNASİBƏTLƏRİ** – fiziki sistemin xarici təsirə reaksiyasını təsvir edən kəmiyyətlər arasındakı münasibətlər. D.m. təsirin konkret mexanizmindən asılı deyil və *səbəbiyyət prinsipinin* birbaşa nəticəsi olub onunla şərtlənir ki, sistemin zamana görə reaksiyası xarici təsiri qabaqlaya bilməz.

D.m. ilk dəfə *ışığın dispersiyası* nəzəriyyəsində *ışığın* mühitdə sınıma əməli və udulma əmsali arasındakı əlaqə kimi alınmışdır. Kvant mexanikasında və sahənin kvant nəzəriyyəsində (SKN) D.m. səpilmə prosesinin amplitudlarının həqiqi (Re) və xəyali (İm) hissələri arasındakı əlaqə kimi özünü göstərir. SKN-də D.m.-nin ciddi isbatını ilk dəfə N.N.Boqolyubov vermişdir (1956). Məs.,  $E$  enerjisinin funksiyası olaraq iki zərrəciyin  $f$  səpilmə amplitudu üçün D.m. bu şəkildə verilir:

$$\operatorname{Re} f(E) = \pi^{-1} P [dE' \operatorname{Im} f(E') / (E' - E)] (*)$$

( $P$  – inteqralın əsas qiymətinin işarəsidir), həm də inteqrallama  $\operatorname{Im} \neq 0$  enerji oblastında aparılır. Bəzi hallarda D.m. mahiyyətə səbəbiyyət prinsipini yox-

lamaq imkanı verir. Məs., sıfır bucağında səpilmə üçün (qabağa səpilmə) amplitudun xəyali hissəsi, *optik teorema* əsasən, eksperimentlə ölçülən prosesin tam kəsiyi ilə mütənasibdir. Bir qədər müəkkəb prosedur amplitudun həqiqi hissəsini də ölçməyə imkan verir. Ölçmələrin nəticələrini (\*) tipli D.m.-ndə yerinə qoysaq, bu bərabərliyin hansı dərəcədə ödənməsi haqqında mühakimə yürütmək olar. Aparılan yoxlama göstərdi ki,  $10^{16}$  sm tərtibli məsafələrə uyğun enerjilərə qədər (\*) bərabərliyi və deməli, səbəbiyyət prinsipi ödənilir.

D.m. elementar zərrəciklər nəzəriyyəsi və SKN-nə sıx daxil olmuş və proseslərin amplitudlarının xassələrinin tədqiqində güclü alətdir.

**DİSPERSİYA PRİZMALARI** – bax *Spektral prizmalar*.

**DİSPERSİYA TƏNLİYİ** – xətti bircins sistemlərdə: bütöv (kəsilməz) mühitlərdə, ötürücü xətlərdə, dalğaötürənlərdə, periodik quruluşlarda və s. məxsusi harmonik dalğaların (*normal dalğaların*)  $\omega$  tezliyi ilə  $k$  dalğa vektorunu əlaqələndirən ifadə. D.t. aşkar [ $\omega = \omega(k)$ ] və ya qeyri-aşkar [ $f(\omega, k) = 0$ ] şəklində yazılır. İzotrop mühitlərdə tezlik yalnız dalğa vektorunun modulundan asılıdır:  $\omega = \omega(k)$ .  $\omega(k)$  asılılığı birqiymətli olmadıqda D.t.-nin birqiymətli budaqlarını sistemin normal modalına uyğun, yəni eyni strukturlu normal dalğalar toplusuna ayırırlar:  $\omega = \omega_n(k)$  (burada  $n = 1, 2, \dots$ ). D.t. köklərinin ( $k, \omega$ ) müstəvisi üzərindəki qrafiki təsviri dispersiya əyrisi adlanır.

D.t. harmonik dalğaların  $k$  istiqamətində faza sürətlərini ( $v_f = \omega/k$ ), kvaziharmonik birmodal dalğa paketlərinin yerdəyişməsinin qrup sürətini ( $v_{qr} = \partial\omega/\partial k$ ), paketlərin qabarlıqlığını təyin edir.  $\omega$  və  $k$ -nin kompleks qiymətləri oblastında D.t. dalğalarının yayılma proseslərinin zaman və məkan inkrementlərini (və ya dekrementlərini) təyin edir.

Qeyri-xətti stasionar dalğa proseslərində (periodik qeyri-xətti dalğalar və ya tək dalğalar – *solitonlar*) ümumiləşdirilmiş D.t. mövcuddur. Bu halda qeyri-xətti D.t. stasionar dalğanın amplitudunu onun struktur parametrləri ilə – xarakterik zaman və miqyasla əlaqələndirir (bax *Qeyri-xətti rəqslər və dalğalar*).

Bərk cismin kvant nəzəriyyəsində D.t. kvazizərrəciyin  $\mathcal{E}$  enerjisinin  $p$  impulsundan asılılığıdır (bax *Dispersion qanunu*).

**DİSPERSİYAEDİCİ MÜHİT** – dalğaların dispersiyasının (səpilməsinin)

müşahidə olunduğu paylanmış mühit; bu mühitin parametrləri onda həyəcənlanmış harmonik sahələrin  $k$  dalğa vektorlarından və  $\omega$  tezliklərindən asılıdır. D.m. anlayışı yalnız harmonik sahənin sərbəst mövcud olduğu xətti bircins mühitlər üçün ciddi təyin edilmişdir (bax *Normal dalğalar*). D.m.-in təsviri zamanı bu və ya digər konkret parametrləri: keçiriciliyin, sındırma əmsalının, elastiklik modulunun və s. dispersiyası haqqında danışmaq olar. Zaman dispersiyasını (parametrləri  $\omega$ -dan asılılığını) və fəza dispersiyasını ( $k$ -dan asılılığı) fərqləndirirlər. Zaman dispersiyası mikroproseslərin mühitdə inersiallığı ilə, fəza dispersiyası onların qeyri-lokallığı ilə şərtlənir.

D.m.-də müşahidə olunan effektlər haqqında bax *Dalğaların dispersiyası, Səsin dispersiyası, Işığın dispersiyası*.

**DİSPERSLƏŞMƏ** (lat. dispergo – yaymaq, səpələmək) – bərk və ya maye maddələrin xırdalanması yolu ilə dispers sistemlərin alınma üsullarından biri. Bu üsulla dispers fazanın hissəcikləri əmələ gəlir. Bir mayenin, onunla qarışmayan digər mayədə D.-si emulsiyalaşma adlanır. D. müxtəlif konstruksiyalı dəyirmanlarda (vibrasiyalı, kolloid, sırnaqlı, kürəcikli və s.), ultrasəs disperləşdiricilərdə, fərsunkalarda, ejetorlarda və s. həyata keçirilir. Sistemə müxtəlif səthi aktiv maddələrin (SAM) əlavə edilməsi D. prosesinə böyük təsir göstərə bilər. SAM-ın təsiri bərk cisimlərin davamlılığın adsorbsiya azalma effektində və xırdalanma zamanı əmələ gələn hissəciklərin aqreqatlaşmasının qarşısının alınmasında özünü göstərir. D. prosesi yeni fazalararası səthin əmələgəlməşindən və xırdalanmanın lazımı dərəcəsindən asılı olan enerji tələb edir. Öz-özünə D. istisna təşkil edir. Bu halda D.-də səthin böyüməsilə sərbəst enerjinin çoxalması təklənmiş hissəciklərin broun hərəkətində iştirakla şərtləndirilmiş sistemin entropiyasının artımı ilə kompensasiya olunur. Öz-özünə D. zamanı əmələ gələn sistem termodinamiki davamlıdır, yəni əlavə stabilləşmə olmadan mövcud ola bilər. Belə sistemlərdə fazalararası gərilmə aşağı olduğuna görə, onlar liofil adlanır (bax *Dispers sistemlər*).

D. sement, mineral duz, gübrələr, un, bir çox qida məhsullarının və s. istehsalında, süxurların, kömürün çıxarılmasında və xırdalanmasında geniş tətbiq edilir.

**DİSPETÇER MƏRKƏZLƏŞMƏSİ** – müəyyən uzunluqlu (onlarla və yüzlərlə

km) dəmir yolu sahələrində qatarların hərəkətinin mərkəzləşdirilmiş idarə olunma sistemi; dispetçer, həmin sahədə stansiya növbətçilərinin iştirakı olmadan qatarların hərəkət qrafikinə uyğun mənzillərdən və st.-lardan keçməsinə təmin edən hərəkət marşrutunu çəkir. Dispetçerin işi dispetçer mərkəzindən teleidarəetmə və telesiqnallaşma kanalları ilə təşkil olunur. Stansiyalardakı yoldəyişən və siqnalın mərkəzləşdirilmiş idarəetmə sistemləri; mənzillərdəki avto-bloklama sistemləri; kodlarla idarəetmə aparatları D.m. ilə kompleks şəkildə işləyir. Konkret vəziyyətdən asılı olaraq, dispetçer mənzil və st.-larda yoldəyişənləri lazımı istiqamətə çevirir; qatar xətdəki məntəqələrə yaxınlaşdıqda onlardakı işıqforların siqnalını qoşur; mənzil və st.-larda yolların boş olub-olmasına nəzarət edir; maşinistlərə qatarın hərəkət marşrutuna dair göstərişlər verir və s. D.m.-ndə informasiya hava, kabel, lifli-optik, radiorele rabitə xətləri ilə ötürülür.

**DİSPETÇERLƏŞDİRMƏ** – informasiyanın emalı və ötürülməsi üçün müasir vasitələr tətbiq etməklə istehsal proseslərinin idarə olunmasının koordinasiyası və onlara operativ nəzarətin mərkəzləşdirilməsi. Optimal texniki-iqtisadi göstəricilərə nail olmaq üçün D. müəssisənin və ya onun sahələrinin işlə müntəzəm təmin olunmasına, əsas istehsal proseslərinin fasiləsiz, ahəngdar yerinə yetirilməsinə yönəldilir. D. müəssisənin işində müntəzəmlik və ritm yaratmaq məqsədilə istehsal proseslərinə nəzarəti, texnoloji proseslərin idarə olunması ilə yanaşı, operativ planlaşdırma, material və texniki ehtiyatlarının, nəql. vasitələrinin paylanması və s. məsələləri də təmin edir.

Dispetçer xidmətinin ən sadə forması 18–19 əsrlərdə kустar və yarımkuстар istehsaldan fabrik-zavod istehsalına keçidlə əlaqədar yaranmışdır. Onun ilk funksiyası işçi qüvvəsini, xammal və materialları paylaşdırmaq və hazır məhsulu qeydə almaq olmuşdur. İriseriyalı və kütləvi axın istehsalının inkişafı, əlaqədar müəssisələr arasında istehsal münasibətlərinin əmələ gəlməsi, həmçinin iri sənaye və energetika sistemlərinin yaranması və nəql.-in sürətlə təkmilləşməsi ilə əlaqədar adi dispetçer xidməti öz yerini mükəmməl idarəetmə metodlarına və ən yeni rabitə, avtomatika, sənaye televiziyası, telemexanika və hesablama texnikası vasitələri ilə təchiz edilmiş nəzarətə əsaslanan müasir D.-yə verdi.



Balokovo AES-in dispetçer məntəqəsi. RF.

D.-nin strukturu idarə olunan obyektin miqyas və xarakterindən asılıdır. Sadə D., obyektlərlə, adətən, ikitərəfli analoq və ya rəqəmli rabitə ilə yerinə yetirilir. Çoxmərhələli struktura malik iri obyektlərdə (məs., energetika sistemlərində elektrik st.-ları, yardımçı st.-lar, elektrik-ötürmə xətləri və iri istehlak qurğularının ayrılıqda operativ idarə olunması yerinə yetirilir) bir neçə yerli və onların fəaliyyətini koordinasiya edən bir mərkəzi dispetçer məntəqəsi olur. Dispetçer xidməti enerji sisteminin etibarlı və fasiləsiz işini, elektrik enerjisinin qrafikə uyğun paylanmasını və s.-ni təmin etməlidir. Dispetçer məntəqələr, adətən, obyektlərdən daxil olan məlumatları toplayan və emal edən, həm də onları məsafədən idarə edən çox-processorlu hesablama sistemləri ilə təchiz edilir. Alınmış məlumatlar dispetçer pultunda, nəzarət qurğularının displeyində müxtəlif indikasiya və siqnal vasitələri ilə əks olunur. Sənaye müəssisələrində D. müxtəlif səbəblərdən (məs., istehsal olunmuş məhsulun, xammalın tərkibinin, istehsal prosesindəki üsul və texnologiyaların və s.-nin dəyişməsi, təmir işi ilə əlaqədar maşın və avadanlıqların işində dayanmaların, material təchizatında fasilələrin yaranması) ritmi pozulmuş istehsal prosesini nizamlamağa imkan verir. Mədən müəssisələrinin dispetçer xidmətinin texniki vasitələr kompleksinə aşağıdakılar daxildir: iş yerləri ilə dispetçer telefon rabitəsi, ümumşaxta və yerli telefon rabitəsi, məsafədən idarəetmə, nəzarət və sənaye televiziyası sistemi, müxtəlif növ istehsalat siqnallaşması, yeraltı nəql.-də mərkəzləşdirmə, blokla-

ma və s. Avtomatlaşdırılmamış sahələrdə dispetçer idarəsinin əsas texniki vasitəsi telefon rabitəsi, avtomatlaşdırılmış sahələrdə teleidarəetmə və telenəzarətdir. Avtomatlaşdırılmış neft-qaz istehsalı obyektlərində dispetçer xidməti quyuların işinə, çıxarılmış neft və qazın yığılması və nəqli avadanlıqlarına operativ nəzarəti və idarəetməni yerinə yetirir. Avtomobil, hava, su, d.y. nəql.-ində D.-nin əsas vəzifələri nəql. vasitələrinin vəziyyətinə, onların texniki hazırlığına, yükləmə-bəşaltma işləri qrafikinə və hərəkət cədvəlinə riayət edilməsinə fasiləsiz nəzarətdən, sərnişin və yük daşınmasının etibarlılığını və müntəzəmliyini təmin etməkdən ibarətdir.

**DİSPLEÝ** (ing. display – göstərmək, əks etdirmək) – informasiyanın vizual və ya bəzən taktill əks etdirilməsi üçün çıxış qurğusu. İş prinsipinə görə elektron-şüa borulu, maye-kristal və plazmalı D.-lərə ayrılır. İnformasiyanı təqdim etmə növünə görə mnemonik (məs., televizorlarda tətbiq edilən videomikşerlərdə), rəqəmli (məs., kalkulyatorların D.-i), hərf-rəqəm və qrafik D.-lər var. Əks olunan təsvir müstəvi və ya fəza dərinliyinə malik (üçölçülü D.-lərdə) ola bilər. Virtual reallığa vizual dalmaq məqsədilə üçölçülü D.-in şləmə qoşulmuş D. növlərindən tutmuş, işi rastr texnikasının və rəqəmli elektroholoqrafiyanın prinsiplərinə əsaslanan masaüstü və proyeksiyalı D.-ə qədər müxtəlif növləri var. Taktill D.-lər, əsasən, görmə qabiliyyəti olmayan istifadəçilər üçün nəzərdə tutulmuşdur. 2003 ildə Yaponiyada Brayl şriftinə uyğunlaşdırılmış yığcam elektron D. hazırlanmışdır.



Onun səthi plastik kütlədən olan xırda düymələrlə örtülüdür; bu düymələr daxil olan elektrik siqnallarının təsiriylə deşiklərlə aşağı-yuxarı düşüb-qalxmaqla, toxunanda hiss edilə bilən mətn və ya təsvir əmələ gətirir. 1990-cı illərin sonunda kiçik ölçülü qurğularda (məs., bəzi növ *cib kompüterləri, smartfonlar*), informasiya-soraq sistemlərində və s. D. təkcə informasiyanı əks etdirmək üçün deyil, həm də daxil etmək üçün (sensorlu D.) istifadə edilir. Sensorlu D. barmağın, karandaşın, plastik kartların və s.-nin toxunuşuna reaksiya verir.

D.-də verilmiş parametrlərlə təsvirin yaranması kompüterin videokartı (video-adaptör) ilə yerinə yetirilir. Beləliklə, informasiyanı təsvir etmə imkanları təkcə D.-in deyil, həmçinin onunla uyğunlaşan videoadaptörün xarakteristikalarından da asılıdır. D.-in ekranında təsvir keyfiyyəti onun əks etdirilən ayrı-ayrı elementlərinin maks. sayı ilə təyin edilir.

Hesablama texnikasında, əsasən, hesablama maşını ilə *dialog rejimlərində* işləyərkən əsas çıxış qurğusu olan qrafik D.-lər tətbiq edilir. D.-lər həmçinin avtomatik layihələndirmə sistemlərində, verilənlər bankında, hesablama şəbəkələrində, kompüter oyunlarında və mətnlərin təşkili və redaktəsində verilənlərin giriş-çıxışı üçün də istifadə edilir. D. *monitor* da adlandırılır.

**DISPNOE** (*dis...* + yun. πνοή – tənəffüs) – *tənəffüsün* çətinləşməsi, onun ritminin, dərinliyinin və s. xarakteristikalarının pozulması. Bax *Təngnəfəslik*.

**DISPOZİSİYA** – bax *Hüquq norması*.

**DISPOZİSİYA** (lat. dispositio – yerləşdirmə, düzülüş) – 1) HDD-da gəmilərin reyddə, bazada, həmçinin açıq dənizdə lövbərdə dayanması üçün düzülüş planı. Donanmanın ayrı-ayrı birləşmələrinin və ya onun bütövlükdə dənizə çıxmasının daha əlverişli olması nəzərdə tutularaq tərtib edilir. 2) 18–19 əsrlərdə quru qoşunlarında komandirin tabeliyində olan hissələrə (birləşmələrə) yazılı əmr şəklində verdiyi döyüş tapşırığı.

**DISPOZİTİVLİK** (lat. dispono – idarə etmək, təşkil etmək) – hüquqda şəxsin özünəməxsus hüquqlarına sərbəst sərəncamverməsinin əsaslandığı başlıca prinsip. D. ən çox mülki prosesdə inkişaf etmişdir. Bu o deməkdir ki, şəxsin *mülki işinə* baxılması zamanı işin gedişində iştirak edən şəxslər məhkəmə aydınlaşdırması predmetinə sərəncamvermə (maddi hüquq) ilə, həmçinin iş üzrə icraatın başlaması, dəyişməsi və xitam verilməsi (pro-

sessual hüquq) ilə bağlı geniş həcmdə hüquqa malikdirlər. Mülki prosesin başlaması və sonrakı inkişafı tərəflərin iradəsindən asılıdır. D. prinsipinin məzmununu tərəflərin və işdə iştirak edən digər şəxslərin mülki prosesin yaranması, inkişafı və başa çatması hissələrində malik olduqları səlahiyyətlərin məcmusu təşkil edir. İşdə iştirak edən şəxslərin dispoziitiv səlahiyyətləri birinci instansiya məhkəməsində işə mahiyyəti üzrə baxılması zamanı daha tam realizə olunur. Mülki məhkəmə icraatı qaydasında istənilən şəxs özünün pozulan, yaxud mübahisəyə səbəb olan hüquqlarının, azadlıqlarının, yaxud qanuni maraqlarının məhkəmə yolu ilə müdafiəsi üçün müraciət etmək hüququna malikdir. Bu zaman belə təsəvvür etmək kifayətdir ki, müraciət edən tərəfin həmin hüquqları, azadlıqları, yaxud qanuni maraqları vardır və digər şəxs tərəfindən onlar pozulur və ya mübahisəyə səbəb olur. Qanun bu müddəanın inkişafı olaraq, ərizəçiyə ərizəsini rədd etmək üçün mümkün prosesual əsasların müfəssəl siyahısını nəzərdə tutur. Ərizəçinin məhkəməyə müraciətdən istənilən formada imtinası isə etibarsızdır (önəmsizdir).

D. prinsipinə uyğun olaraq, məhkəmə araşdırması gedişində məhkəmə irəli sürülmüş iddianın çərçivəsilə ciddi məhdudlaşır. Məhkəmə öz təşəbbüsü ilə tələbləri dəyişmək, yaxud irəli sürülməyənlərə baxmaq hüququna malik deyil. İddia tələblərinin əsasını və ya predmetini dəyişmək, yaxud iddiadan imtina etmək hüququ yalnız iddiaçıya, iddianı qəbul etmək isə yalnız cavabdehə məxsusdur. Tərəflər işi barışıqla başa çatdıra bilərlər. D. prinsipi cavabdehə irəli sürülmüş iddia tələbinə münasibətdə prosesual müdafiə vasitələrindən istifadəsində sərbəstlik verir. Cavabdeh şəxs ona qarşı irəli sürülmüş iddiaları sadəcə inkar etməklə məhdudlaşa, iddiaçı tərəfdən irəli sürülmüş iddialara mahiyyəti üzrə motivasiyalı etiraz təqdim edə, qarşılıqlı iddia tələbi irəli sürə bilər.

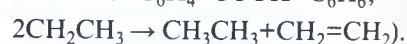
Ümumi hüquqi münasibətlərdən meydana çıxan işlərin icraatında D. prinsipinin müəyyən məhdudiyyətləri mövcuddur. Məs., məhkəmə belə işlər üzrə dövlət və yerli özünüidarə hakimiyyəti orqanlarının, vəzifəli şəxslərin, dövlət və bələdiyyə işçilərinin mübahisə doğuran, ərizəçinin istinad etdiyi əsaslar və dəlillərlə bağlı olmayan normativ hüquqi aktların, qərarlarının, hərəkətlərinin (hərə-

kətsizliyinin) qanuniliyini tam həcmdə yoxlayır.

“D.” termini mülki hüquqda mülki hüquq subyektlərinin öz hüquq qabiliyyətliliyini reallaşdırma üsullarını – bu və ya digər mülki-hüquqi münasibətlərə daxil olmaq, yaxud olmamaq, onlara məxsus subyektiv hüquqları istifadə edib-etməmək, bu hüquqları digər şəxslərə mü kafat əvəzində, yaxud təmənnəsiz vermək, öz hüquqlarının müdafiəsi üçün məhkəməyə müraciət etmək, yaxud onların pozulmasına dözmək, özünün kontragentlərindən vəzifələrini yerinə yetirməyi tələb etmək, yaxud etməmək və s.-ni öz istəyincə və öz maraqlarına uyğun olaraq seçmə azadlığı mənasında geniş tətbiq olunur. Mülki hüquqda D.-in sərhədləri, əsas etibarilə, *mülki hüquqları* sırf digər şəxsə zərər vurmaq niyyəti ilə həyata keçirmənin, həmçinin hüquqdan digər formalarda sui-istifadənin qadağan olunması ilə müəyyən edilir. Bundan əlavə, D. müxtəlif mülki dövriyyə obyektlərinin (daşınmaz əmlak, əmtəə nişanı və s.) normativ rejimləri ilə məhdudlaşır.

D. cinayət prosesində çox dar çərçivədə (yalnız cinayət prosesində mülki iddia çərçivəsində, həmçinin xüsusi və xüsusi-ümumi ittiham işlərinin qaldırılması zamanı) tətbiq olunur, çünki burada əks prinsip – *mühakimə icraatının ümumiliyi* fəaliyyət göstərir.

**DISPROPORSİYALAŞMA** (*dis...*+lat. proportio – uyğunluq, mütənəsiblik) – dismutasiya, eyni molekullar, yaxud sərbəst radikallar arasında atom və ya atom qruplarının yenidən paylanması (məs.,



D. reaksiyalarının çoxu oksidləşmə-reduksiya prosesləridir, burada eyni bir kimyəvi elementin atomları eyni zamanda oksidləşir və reduksiya olunur (öz-özünə oksidləşmə – öz-özünə reduksiya reaksiyaları), məs., hidrogen-peroksidin parçalanması ( $2H_2O_2 \rightarrow 2H_2O + O_2$ ), *Kannissaro reaksiyası*. D. üzvi (bax *Tişşenko reaksiyası*), element-üzvi ( $2R_2SnCl_2 \rightarrow R_4Sn + SnCl_4$ , R – alkil radikalı) və qeyri-üzvi ( $4KClO_3 \rightarrow 3KClO_4 + KCl$ ) birləşmələr üçün səciyyəvidir. Alkenlərin D.-sı – metatezis sənayədə mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Əd.: Хаускромфт К., Констебл Э. Современный курс общей химии. т.2, М., 2002.

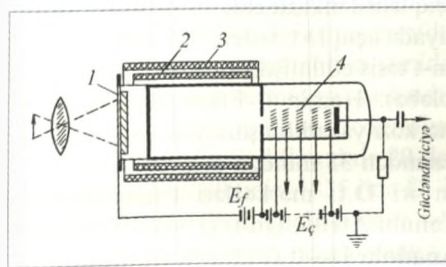
**DISPRÓZIUM** (lat. Dysprosium), Dy – kimyəvi element; elementlərin dövrü sis-

teminin qısa formasının III qrupunda (uzun formasının 3-cü qrupunda) yerləşir. *Lantanoidlərə* aiddir, at. n. 66; a. k. 162,50. Təbii D. 7 stabil nukliddən ibarətdir:  $^{156}D$  (0,06%),  $^{158}Dy$  (0,10%),  $^{160}Dy$  (2,34%),  $^{161}Dy$  (18,91%),  $^{162}Dy$  (25,51%),  $^{163}Dy$  (24,90%),  $^{164}Dy$  (28,18%). 1886 ildə D. *Lekok de Buabodran* kəşf etmişdir. Adı yun. δυσπρόσιτος – çətin əldə edilən deməkdir.

D. gümüşü-boz metaldir; heksaqonal sıx yerləşmiş qəfəsi olan α-modifikasiyası  $1384^{\circ}C$ -ə qədər davamlıdır;  $t_{zr}$   $1407^{\circ}C$ ,  $t_{qayn}$   $2567^{\circ}C$ , sıxlığı  $8551 kq/m^3$ . Xarici elektron təbəqələrinin konfigurasiyası  $4f^{10}5s^2p^66s^2$ . Ferromaqnetitdir, Kuri nöqtəsi  $88,3 K$ . Birləşmələrdə +3 oksidləşmə dərəcəsinə olur. Metallik D.  $20^{\circ}C$ -də havada tədricən oksidləşir. D. tərkibində nadir torpaq elementlər olan filzlərin emalından alınır. D.-dan hazırlanan folqa neytron radioqrafiyasında istifadə edilir;  $Dy_2O_3$  oksidi bəzi lüminoforların və xüsusi şüşələrin tərkibinə daxildir.

**DISSÉKTOR** (lat. disseco – bölürəm) – elektrik yükü toplanmayan *verici televiziya cihazı*. İş prinsipi xarici fotoeffekt hadisəsinə əsaslanır. İşıqlanma zamanı D.-un fotokatodunun səthindən fotoelektronlar (sıxlığı fotokatodun səthində işıqlanmanın paylanması uyğundur) buraxılır. Fotokatodun üzərində yaranmış elektron təsviri elektrik sahəsi ilə elektron çoxaldıcısına (EÇ) köçürülür. Elektron təsvir meyiletirici sarğacın maqnit sahəsilə ayrı-ayrı elektrik siqnallarına bölünür. Diafraqmanın deşiyindən keçdikdən sonra EÇ-da gücləndirilmiş elektrik siqnalları kollektora daxil olaraq videosiqnal yaradır. D.-un həssaslığı azdır; xətti işıq xarakteristikasına, yüksək ayırdetmə qabiliyyətinə malikdir. Əsasən televiziyanın köməkçi avtomat sistemlərində (məs., işıq mənbəyinin vəziyyətini təyin etmək üçün) tətbiq olunur.

**Dissektor**: 1 – fotokatod; 2, 3 – meyiletirici və fokuslayıcı sarğac; 4 – elektron çoxaldıcısı;  $E_f$  və  $E_c$  fokuslayıcı sarğaca və elektron çoxaldıcısının elektrodlarına verilən sabit gərginliyin müvafiq olaraq mənbələri.



**DISSĒMİNÁSİYA** (lat. dissemino – səpmək, yaymaq) – infeksiya törədicilərinin yoluxucu ocaqdan və ya şiş hüceyrələrinin əsas düyünündən qan damarları və limfa sistemləri ilə istər bir orqan hüdunda, istərsə də bütün orqanizmə yayılması. D.-dan sonra, adətən, patoloji prosesin yayılması (yeni ocaqların, *metastazların* inkişafı) olur. Tibbi ədəbiyyatda “D.” termini çox vaxt “generalizasiya” (yayılma) termininin sinonimi kimi işlədilir.

**DISSİDĒNT** (lat. dissidens, hərfi mənası – razılaşmayan, etiraz edən) – 1) hakim dini əqidəni qəbul etməyən şəxs. Tarixən termin dinlə bağlı olmuş, zaman keçdikcə mənası dəyişmişdir. “D.” sözü Polşada 16 əsrdə, *Reformasiyanın* başlanğıcı ilə eyni vaxtda meydana gəlmişdir. İlkin olaraq bu anlayış 1573 ildə Varşava baş konfederasiyası seyminin aktında dini bərabərlik şərtlərilə aralarında dini sülhü bərqərar etmiş bütün xristian məzhəblərinin nümayəndələrinə (katolıklara, protestantlara və pravoslavlara) şamil edilmişdir. Bütün Avropa ölkələrinə yayılmış Reformasiya gedişində katolik kilsə tərəfdarları yadfikirliliklə mübarizədə katolisizmin bütün düşmənlərini D. adlandırmağa başladılar. Sonralar Reformasiyanın inkişafı ilə bu və ya digər ölkədə hakim Kilsənin əhəmiyyətinə əməl etməyən şəxsləri D. adlandırdılar. Onlara münasibətdə dini, mülki hüquqları məhdudlaşdıran tədbirlər həyata keçirilir, yad dinə inananların şəxsi təhlükəsizliyi də təhdid olunurdu. D.-in siyasi hüquqları haqqında məsələ 16–17 əsrlərdə xüsusilə kəskinləşdi. İngiltərədə anqlıkan kilsəsinin əleyhdarları (katoliklər və protestant sektaları – kvakerlər, metodistlər, presviterianlar, puritanlar və b.), Fransada qugenotlar, katolik Polşada pravoslavlar və protestantlar, Almaniyada knyazın dininə etiqad etməyən təbəələr D. hesab olunurdular. 2) 20 əsrin 2-ci yarısına aid siyasi leksikonda totalitar və avtoritar dövlətlərdə ictimai-siyasi sistemin müəyyən prinsiplərini açıq şəkildə qəbul etməyən, daxili və xarici siyasətin konkret cəhətlərini tənqid edən şəxs.

**DISSİMİLİYASIYA** biol. (lat. dissimilis – oxşar olmayan) – bax həmçinin *Katabolizm*. **DISSİMİLİYASIYA**, dilçilikdə – fonetik hadisə; sözdəki iki eyni və ya bənzər səsdən birinin digərinə təsir edərək onu başqa səsə çevirməsi. Yaxın (sünbül-sünbül) və uzaq (qarar-qaral) səslər D.-ya

uğraya bilər. Sonra gələn səsin dəyişilməsinə irəli D. (zərər-zərə), öndə gələn səsin dəyişilməsinə isə geri D. (zanbaq-zambaq) deyilir. D., əsasən, danışq dilində olur. İrəli D.-ya uğrayan bəzi sözlər Azərb. ədəbi dilinə də keçmişdir (qararmaq-qaralmaq, sararmaq-saralmaq, hammal-hambal).

Əd.: Qurbanov A. Müasir Azərbaycan dili. 2 cildə. C.1. B., 2003; Dəmirçizadə Ə. Müasir Azərbaycan dili. Fonetika, orfoepiya, orfoqrafiya. B., 2007.

**DISSIPATİV FUNKSİYA** (səpilmə funksiyası) – nizamlı hərəkət enerjisinin nizamsız hərəkət enerjisinə, son nəticədə istiliyə keçməsinə nəzərə almaq üçün daxil edilən funksiya. Məs., D.f. özlü sürütünmənin mexaniki sistemin hərəkətinə təsirini nəzərə alır və bu sistemin vahid zamanda tam mexaniki enerjisinin azalmasını, yəni enerjinin dissipasiyasını (səpilməsini) xarakterizə edir. Ümumiləşdirilmiş  $q_i$  ( $i = 1, \dots, n$ ) koordinatları ilə vəziyyəti təyin edilən  $n$  sərbəstlik dərəcəli mexaniki sistem üçün D.f.-ni mənfəi olmayan müəyyən kvadratik forma şəklində təsvir etmək olar:

$$F = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}(q_1, \dots, q_n) \dot{q}_i \dot{q}_j.$$

Burada  $q_i, \dot{q}_j$  – ümumiləşdirilmiş sürətlər,  $b_{ij}$  – ümumiləşdirilmiş  $q_i$  koordinatlarından asılı olan əmsallardır. D.f. hər bir  $q_i$  koordinatına uyğun dissipativ qüvvəni təyin etməyə imkan verir. D.f.-ya bütün ümumiləşdirilmiş sürətlər daxil olarsa, onda  $F > 0$  və dissipasiya tam, qismən daxil olarsa,  $F \geq 0$  və dissipasiya natamam adlanır. Enerji səpilməsinin ölçüsü kimi D.f.  $F = -(1/2)dE/dt$  şəklində təsvir edilir, burada  $E$  – sistemin tam mexaniki enerjisidir.

D.f. anlayışı fizikanın digər bölmələrində də *dissipativ sistemlərin* öyrənilməsində istifadə edilir və fiziki sistemdə baş verən qeyri-tarazlıq proseslər nəticəsində vahid zamanda sistemin *entropiyasının* artmasını xarakterizə edir.

**DISSIPATİV QÜVVƏLƏR** – hərəkət edən mexaniki sistemə təsir edərək onun tam mexaniki enerjisinin azalmasına gətirən qüvvələr. D.q.-in təsiri nəticəsində mexaniki enerjinin dissipasiyası (səpilməsi), yəni onun digər enerji formasına, məs., istiliyə çevrilməsi baş verir. D.q.-ə özlü və quru sürütünmə qüvvələri, materiallarda daxili sürütünmə qüvvələri və s. aiddir. Məs.,  $Q_i = -\partial F/\partial q_i$  ifadəsilə təsvir edilən  $Q_i$  qüvvələri dissipativ adlanır, burada  $i = 1, \dots, n$ ,  $F$  – *dissipativ funksiya*.



$q_i$  – sərbəstlik dərəcəsi  $n$  olan me-xaniki sistemin ümumiləşdirilmiş sürətidir.

**DISSIPATİV MÜHİT** – nizamlı (makroskopik) hərəkətlərin və ya sahələrin enerjisinin dönməz olaraq nizamsız (xao-tik) hərəkətlərin və ya sahələrin enerjisinə keçdiyi paylanmış fiziki sistem. D.m.-i həmçinin uducu mühit və ya itkili mühit adlandırılır. Konservativ mühit (itkisiz mühit) zəif dissipasiyalı D.m.-in ideallaşdırılmasıdır. D.m.-də enerjinin dissipasiyası entropiyanın ümumi böyümə qanununun nəticəsidir; bu qanuna görə, istənilən bağlı sistem makroskopik hərəkətlərin yox olmasına gətirən termodinamik tarazlıq halına keçməyə çalışır. Ona görə də bütün real mühitlər faktiki olaraq dissipativdir.

D.m.-də enerjinin dissipasiyası adətən mühitin xao-tik hərəkətdə olan zərrəciklərinin çoxlu sayda fərdi toqquşma aktları ilə şərtlənir. Məs., qazlarda molekulların toqquşmaları dönməz daxili sürtünmə (özlülük) və *istilikkeçirmə* proseslərinə gətirir. Eyni zamanda enerji dissipasiyasının müxtəlif təbii dalğaların buraxan və ya dalğa turbulentiyyə ilə qarşılıqlı təsiri, *Landau sönməsi* kimi kollektiv (həm də toqquşmayan mənada) mexanizmlərinin əsas rol oynadığı D.m. də mövcuddur.

**DISSIPATİV SİSTEM** (lat. dissipatio – səpilmə) – nizamlı prosesin enerjisi qeyri-nizamlı prosesin enerjisinə, son nəticədə istiliyə çevrilən dinamik sistem. Məs., mexaniki D.s.-də hərəkət zamanı tam mexaniki enerji (kinetik və potensial enerjilərin cəmi) digər qeyri-mexaniki enerji formasına keçərək get-gedə azalır (səpilir). Mexaniki enerjinin səpilməsi *dissipativ qüvvələr* adlanan müxtəlif müqavimət qüvvələrinin təsiri nəticəsində baş verir. Mexaniki D.s.-ə misallar: digər cisim üzərində sürtünmə şəraitində hərəkət edən cisim; hərəkətə müqavimət göstərən mühitdə (havada, suda, torpaqda) hərəkət edən cisim; hərəkəti zamanı hissəcikləri arasında özlü sürtünmə qüvvələri təsir edən mühitin özü. Qeyri-mexaniki D.s.-ə misal – omik müqavimət olduğu elektrik rəqs konturu.

Praktiki olaraq xaricdən enerji daxil olmayan şəraitdə hərəkət edən istənilən mexaniki sistem kiçik müqavimət qüvvələrinin labüdlüyünə görə dissipativdir. Bu, belə sistemin riyazi modelini qurmağı çox çətinləşdirir, ona görə də onun öyrənilməsi zamanı ilk yaxınlaşmada hesab edirlər ki, sistem konservativdir, yəni hərəkət zamanı tam mexaniki enerji sax-

lanır. Mexaniki sistemləri daha dəqiq tədqiq etmək üçün dissipativ qüvvələrin varlığını və bu qüvvələrin mexaniki sistemin hərəkətinə heç olmasa keyfiyyətə təsirini nəzərə almağa imkan verən riyazi modeli qurmaq lazımdır. D.s.-in daha geniş yayılmış modelində hesab edirlər ki, dissipativ qüvvələr sistemin nöqtələrinin sürəti ilə düz mütənasıbdır.

Nəzəri mexanika ilə yanaşı, D.s. qeyri-tarazlıq proseslərin termodinamikasında, fiziki kinetikada və s. öyrənilir.

**DISSONANS**, musiqidə – bax *Konsonans və dissonans*.

**DISSOSİASİYA** (lat. dissociatio – ayrılma, bölünmə) – maddənin struktur vahidinin (molekul, ion, radikal) dönən parçalanma prosesi. D.-ni törədən təsirin xarakterindən asılı olaraq termiki D., fotokimyəvi D., *elektrolitik dissosiasiya*, ionlaşdırıcı şüaların təsiri ilə D. və s. fərqləndirilir. Termiki D. maddə qızdırıldıqda baş verir. Məs., halogenləri qapalı sistemdə yüksək temp-ura qədər qızdırıldıqda rabitə homolitik parçalanır və halogen atomları əmələ gəlir. Analoji proses enerjisi molekuldakı rabitənin enerjisindən yüksək olan şüaların təsiri ilə halogen molekullarının fotohəyəcənlanması zamanı baş verir ki, bu da *fotokimyəvi D.* adlanır. Elektrolitlərin polyar həlledicilərin məhlullarında və ərintilərində ionlara (kation və anion) parçalanmasına *elektrolitik D.* deyilir. Molekulyar quruluşlu maddələrin elektrolitik D.-sı zamanı molekullarda kimyəvi rabitə heterolitik parçalanır və yüklü hissəciklər (ionlar) əmələ gəlir. Məhlullarda və qaz fazada D.-nin tam getməsi D. sabiti (dönən prosesin tarazlıq sabiti) və D. dərəcəsi (parçalanmış hissəciklərin sayının onların ilkin sayına nisbəti) ilə xarakterizə olunur. D.-nin miqdarı xarakteristikaları maddənin təbiətindən, həlledicidən (elektrolitik D.-də) və prosesin şəraitindən (temp-r, təzyiq) asılıdır.

**DISSOSİASİYA DƏRƏCƏSİ** – bax *Elektrolitik dissosiasiya*.

**DISSOSİASİYA SABİTİ** – bax *Elektrolitik dissosiasiya*.

**DİSTANSİYA** (lat. distantia – məsafə) – 1) *dəmir yolunda* – müvafiq yol idarələrinə tabe olan yol təsərrüfat vahidi. D.y. nəql.-nda yol D.-sı, siqnallaşma və rabitə D.-sı, bina, qurğu D.-ləri, yükləyib-boşaltma işlərində mexanikləşdirilmiş D. və s. var; 2) *hərbi* – ardıcıl düzülüş hərbi sıra, yaxud döyüş nizamlarında hərbi qulluqlar, bölmələr, ma-

şınlar, silahlar və s., həmçinin uçuşda olan təyyarələr arasındakı məsafə.

**DİSTANT TƏHSİL** – informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) üstün vasitələrindən istifadə etməklə həyata keçirilən məqsədyönlü və metodiki təşkil olunmuş təhsiləmə prosesi; belə təhsil formasında müəllim ilə şagirdi, yaxud tələbəni zaman və məkan ayırır. Tələbələrə əldə etdiyi ixtisas təhsil haqqında müvafiq sənədlə təsdiq olunur. D.t. təhsil prosesinin təşkil metoduna görə qiyabi, təhsil prosesinin dolğunluğu və intensivliyinə görə isə əyani təhsil formasına yaxındır. D.t.-də tədris fəaliyyətinin bütün formaları – məsləhətlər, seminarlar, mühazirələr, laboratoriya, kurs, diplom işləri və s. nəzərdə tutulur. D.t. prosesində xüsusi işlənilən hazırlanmış təhsil-metodik təminat və informasiya texnologiyalarından – çap materialları (dərsliklər, vasaitlər, didaktik materiallar, soruq kitabları), kompüter telekommunikasiyaları vasitəsilə göndərilən mətn və qrafik vasaitlər, videokasetlər, milli, yerli və ya kabel televiziyası ilə nümayiş etdirilən mühazirələr, elektron dərsliklər, lazer disklərində soruq kitabları, həmçinin İnternetdən (onlayn təhsili) istifadə olunur.

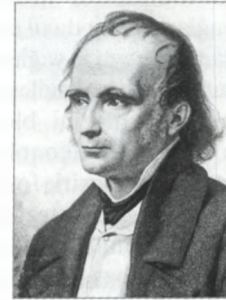
Biliklərə yiyələnmənin ənənəvi formaları ilə müqayisədə D.t. bir sıra üstünlüklərə malikdir. Buraya qabaqcıl təhsil texnologiyalarından istifadə etmək imkanı, kompleks şəkildə proqram-metodik təchizat, tədrisin fərdi xarakterli, auditoriya məşğələləri aparmaq imkanı olmayan görkəmli alimlərin təhsil prosesinə cəlb edilməsi, çevik konsultasiya sistemi, əhəlinin bütün təbəqələri üçün əlçatan olması, əyani təhsilin analoji proqramları ilə müqayisədə təhsilin daha ucuz başa gəlməsi və s. daxildir.

D.t. fasiləsiz təhsilin tərkib hissəsidir. 19 əsrin sonlarında D.t.-in analoqu “müxbir təhsili”, həmçinin qiyabi təhsil idi. 1950–60-cı illərdə informasiyanın uzaq məsafələrə ötürülməsi sisteminin (qlobal kompüter şəbəkələri) işlənilməsi ilə proqramlaşdırılmış təhsil, dərs paketlərinin köməyi ilə təhsil ideyası, açıq təhsil inkişaf etdi. 1939 ildə B. Britaniyada açıq D.t. sistemi yaradılmış, Açıq un-t təsis edilmişdir (hər il təqr. 200 min tələbə). Həmin il Fransada D.t. milli mərkəzi yaradılmışdır (dünyanın 120 ölkəsindən 35 mindən çox tələbə). Digər ən iri D.t. mərkəzləri (meqaun-tlər): Cənubi Afrika Un-ti (1946), Türkiyədə Anadolu Un-ti (1958), Kanadada Ata-

baska Un-ti (1970), İspaniyada Distant Təhsil Milli Un-ti (1972; ölkə daxilində 58, xaricində isə 9 tədris mərkəzi), Almaniyada Hagen Açıq Un-ti (1974), Taylandda Sukhothay Açıq Un-ti (1978), Hindistanda İ. Qandi ad. Milli Açıq Un-t (1985), Yaponiyada 1980-ci illərdən “Efirə universitet” fəaliyyət göstərir. 1989 ildə ABŞ-da müxtəlif ölkələrdən bir mln.-dan çox tələbəni birləşdirən açıq televiziya yayımı sistemi yaradılmışdır. YUNESKO tərəfindən Virtual Un-tin təşkil zamanı Pensilvaniya Un-tinin D.t. üzrə iş təcrübəsindən istifadə edilmişdir.

**DİSTEN** – bax *Kianit*.

**DİSTERVEQ** (Diesterweg) Fridrix Adolf Vilhelm (29.10.1790, Vestfaliya, Zigen – 7.7.1866, Berlin) – alman pedaqoqu, fəlsəfə doktoru (1820). Heydelberq, Herborn və Tübingen un-tlərində təhsil almışdır. 1811–20 illərdə Vorms, Frankfurt-Mayn və Elberfeldin orta təhsil müəssisələrində fizika və riyaziyyat fənlərini tədris etmiş, Mörs (1820–32) və Berlində (1832–47) müəllimlər seminariyalarının direktoru olmuşdur. “Rheinische Blätter...” (1827–66) jurnalını və “Pädagogisches Jahrbuch” (1851–66) nəşr etmişdir. D. alman müəllimlərini birləşdirməyə çalışmışdır; 1831–41 illərdə Berlində 4 müəllim cəmiyyəti yaratmış, 1848 ildə Ümumalman Müəllimlər İttifaqının sədri seçilmişdir. 1848 ilin iyulunda Prussiya Milli Məclisinin solçu fraksiyasının digər deputatları ilə birlikdə təhsil sahəsindəki silki və milli məhdudiyatlara, məzhəb təhsilinə və kilsənin məktəb üzərində hiymədarlığına qarşı çıxaraq məktub imzalamışdır. D. 1847 ildə vəzifəsindən uzaqlaşdırılmış, 1850 ildə “təhlükəli fikirləri” nə görə Prussiya hökuməti tərəfindən istefaya göndərilərsə də, ədəbi və siyasi-ictimai fəaliyyətini davam etdirmişdir.



*İ. Pestalotsinin* davamçısı olan D. ümumbəşəri tərbiyə ideyasına tərəfdar çıxmış, kütləvi xalq məktəbinin yaradılması prinsipini irəli sürmüş və əsaslandırılmışdır. Riyaziyyat, təbiyyat, coğrafiya, astronomiya, alman dilinə dair 20-dən çox dərsliyin müəllifidir. 1835 ildə D.-in “Alman müəllimlərinin təhsili üçün təlimat” əsəri 2 cildə nəşr olunmuşdur.

D. təbiətə müvafiqliyi (naturgemassheit) və mədəniyyətə müvafiqliyi (kulturgemassheit) tərbiyənin əsas prinsipləri hesab edirdi. D. ilk dəfə *Y.A. Komenskinin* “yaxından uzağa”, “sadədən mürəkkəbə”, “asandan çətinə”, “məlumdan məchula” kimi didaktik müddəalarını psixoloji cəhətdən əsaslandırmışdır. İnkişafetdirici təhsilin didaktikasını işləyib hazırlamış, onun əsas tələblərini 33 qanun və qaydalar şəklində formulə etmişdir.

Əsərləri: Sämtliche Werke. B., 1956–2003. Bd. 1–17.

**DİSTİLLƏ** (lat. distillatio – damcı-damcı axma) – qovulma; uçuculuğu müxtəlif olan komponentlərin maye məhlulundan qismən buxarlanması və əmələ gələn buxarın kondensləşməsinin kütlə mübadiləsi prosesi. D. əsasən qarışıqların ilkin ayrılması üçün tətbiq edilir; qarışıqların təmiz komponentlərə ayrılması *rektifikasiya* ilə həyata keçirilir. D. zamanı ilkin qarışıq komponentlərinin ayrılma məhsullarında miqdarı onların uçuculuqlarının qiymətlərindəki (sabit temp-r və təzyiqdə) fərqlərlə müəyyən edilir, çünki qarışıqın bütün komponentləri onların uçuculuğuna mütənasib miqdarda buxar halına keçir (bax *Konovalov qanunu*). Aşağı temp-rda qaynayan (asanuçucu) komponentlər buxar tərkibini və qovulmuş fraksiyanı (distillat) müəyyən edir, yüksək temp-rda qaynayan (çətinuçucu) komponentlər əsasən maye fazada qalır (kub qalıq).

Müxtəlif texnoloji proseslərdə D. bir neçə üsulla həyata keçirilə bilər. Tarazlıq D.-si birdəfəlik buxarlandırma yolu ilə baş verir və bu zaman əmələ gələn buxar faza tarazlığı yaranana qədər ilkin maye ilə təmasda olur. Müəyyən zaman kəsiyi ərzində bir neçə hissə müxtəlif tərkibli məhsulun (fraksiya) ardıcıl yığılması fraksiyalı D., bir fraksiyanın yığılması sadə D. adlanır; qovulma fasiləli rejimdə həyata keçirilir. Defleqmasiya D.-si zamanı distillatın bir hissəsi yuxarıya qalxan buxar axını ilə görüşən əks axınla aparata qaydır. İlkin qarışıqın komponentləri suda həll və sistemə daxil edilən maddələrlə qarşılıqlı təsirdə olmadıqda maye qarışığı layının altına verilən su buxarı və ya inert daşıyıcılar (azot, hidrogen və s.) axınında D. tətbiq edilir; həmin üsul qarışıqın komponentlərinin parsial təzyiqinin azaldılması hesabına prosesin temp-runu aşağı salmağa imkan verir ki, bu da termiki davamsız birləşmələrin ayrılması üçün əhəmiyyətlidir. Molekulyar

D. yüksək qaynama temp-rlu, termiki davamsız komponentlərin ayrılması üçün istifadə edilir və dərin vakuumda (təzyiq 10–150 mPa) həyata keçirilir. D. həmçinin orta vakuumda da mümkündür. Coxdöfəli D. ilkin qarışıqın distilləsinin bir üsulla və ya D.-nin sadalanmış digər üsullarının kombinasiyasının sonlu sayda ardıcıl təkrarlanmasından ibarətdir. Bu, hər bir birdəfəli prosesdə əmələ gələn fazanın eyni zamanda sistemdən çıxarılması ilə baş verir.

D. proseslərinin hesablanması temp-r – tərkib və entalpiya – tərkib koordinatlarında maye – buxar tarazlıq diaqramlarından (sabit təzyiqdə) istifadə etməklə aparılır. D. kimya, neft emalı, əczəçilik sənayesində, laboratoriya işlərində tətbiq edilir (bax *Neftin distilləsi*).

Əd.: Жаров Б.Т., Серафимов Л.А. Физико-химические основы дистилляции и ректификации. Л., 1975; Александров И.А. Перегонка и ректификация в нефтепереработке. М., 1981.

**DİSTİLLƏ SUYU** – *distillə* ilə təmizlənmiş su. Qovma üçün aparatlar – distillyatorlar şüşədən və poladdan hazırlana bilər; istehsal gücü 5–20  $dm^3/saat$  olan sənaye qurğuları purator adlanır. Üzvi qarışıqlardan təmizləmək üçün qovmadan əvvəl ilkin suya oksidləşdirici ( $KMnO_4$ ) əlavə edilir. Qovma suda mineral duzların, üzvi maddələrin və həllolmuş qazların miqdarını lazım olan səviyyəyə qədər azaltmağa imkan verir. D.s. laboratoriya məqsədlərində (o cümlədən kimyəvi analizdə), dərman preparatlarının hazırlanmasında, sənayedə (məs., elektrolitlərin alınmasında) və s. istifadə edilir.

D.s.-nda qarışıqların miqdarı **DÜİST** üzrə normalaşdırılır; pH 5,4–6,6, xüsusi elektrik keçiriciliyi  $1,47 \cdot 10^{-10} Om^{-1} \cdot m^{-1}$  ( $0^\circ C$ ). Daha təmiz su əldə etmək üçün D.s. təkrar qovulur və bidistillat alınır. **DİSTİNSİYA** (lat. distinctio – fərqləndirmə) – idrak aktını bildirən termin; əşya və hadisələr, yaxud şüur elementləri arasında fərqin fiksasiyası (müəyyənləşdirilməsi). Termin orta əsrlərdə elmə daxil edilmişdir. Şolastlar bu termin altında obyektiv fərqləndirmə ilə yanaşı, şüurlu fərqləndirməni də nəzərdə tuturdular. Formal məntiqdə D. tərifli əvəz edən məntiqi üsullardan biridir.

**DİSTORSİYA**, optikada – bax *Optik sistemlərin aberrasiyası*.

**DİSTORSİYA**, tıbdə (lat. distorsio – əyilmə) – oynaqın həddən artıq amplitudası, yaxud qeyri-adi istiqamətdə hərəkəti zamanı onda gərilmə və (və ya)



bağların hissəvi qırılması ilə səciyyəli olan qapalı travma. Çox vaxt aşıq oynadığında baş verir. Oynadığın dartılması və palpasiyası zamanı güclənən ağrı və onun funksiyasının pozulması xarakterikdir. Qanın ətraf yumşaq toxumaya sızması və oynaq boşluğuna toplanması (hemartroz) ola bilər. Çıxığın və ya sınığın istisnası üçün rentgenoqrafiya aparılır. Müalicəsi: 1–3 həftəlik bərk sarğı qoymaq; sonra isti prosedurlar, masaj, müalicəvi bədən tərbiyəsi. Həmçinin əzələnin funksiyasının pozulması ilə səciyyəli olan əzələ D.-sı (gərilməsi) təsadüf edilir.

**DİSTRÉSS-SİNDRÓM** (ing. distress – iztirab, kefsizlik) – ağ ciyərin ağır xəstəlik və travma ağırlaşmaları kimi inkişaf edən kəskin zədələnməsi. Əsas səbəbləri sepsis, pnevmoniya, intoksikasiya, ağ ciyərin əzilməsi, piy emboliası, ağ ciyər arteriyasının emboliası və s. Sürətlə artan tənəffüs çatışmazlığı (təngnəfəslik, quru öskürək, döş sümüyü arxasında ağırlıq hissi, göyermə) ilə meydana çıxır. Simptomların şiddətlənməsi ağ ciyərin şişməsinə səbəb ola bilər. Ağır hallarda ölüm 70%-ə qədər olur. Müalicəsi: tənəffüs yollarının keçiriciliyinin, qan dövrəni fəaliyyətinin normada saxlanması və orqanizmin oksigenlə zənginləşdirilməsinə yönəldilir.

**DİSTRİBÜSİYA** (lat. distributio – paylandırma, bölüşdürmə) – struktur dilçilik (bax *Strukturalizm*), xüsusən *deskriptiv dilçilik* termini. D. məfhumu hər hansı dil ünsürünün ona bənzər başqa dil ünsürləri ilə az və ya çox dərəcədə birləşmə imkanlarının olması faktını əks etdirir. D.-nin aşağıdakı növləri var: 1) iki ünsürə heç vaxt eyni əhatədə (kontekstdə) təsadüf edilmir; 2) iki ünsürə bir əhatədə təsadüf edilir; 3) bir ünsürün təsadüf olduğu çoxlu əhatə başqa bir ünsürün təsadüf olduğu çoxlu əhatəni ehtiva edir; 4) iki ünsür və ya iki ünsür sinfi çoxlu əhatədə kəşifir.

**DİSTRİBUTİVLİK** (lat. distributivus – paylama), *paylama qanunu* – ədədlərin toplanmasını və vurulmasını əlaqələndirən və

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c \quad (1)$$

$$(b + c) \cdot a = b \cdot a + c \cdot a \quad (2)$$

eynilikləri ilə ifadə olunan xassə.

“+” və “·” ixtiyari cəbri əməliyyatlar olduqda, hər iki eyniliyin ödənməsi zamanı “·” əməli “+” əməlinə nəzərən distributiv adlanır. (1) və (2) eynilikləri asılı deyillər, yəni ola bilər ki, onlardan biri ödəndikdə digəri ödənməsin. Məs., funksiyaların toplanması və superpozisiyası

üçün

$$(f_1 + f_2)(g(x)) = f_1(g(x)) + f_2(g(x))$$

lakin

$$f(g_1(x) + g_2(x)) \neq f(g_1(x)) + f(g_2(x)).$$

D. termini fransız riyaziyyatçısı F.Servua tərəfindən elmə daxil edilmişdir (1815).

**DİSTRİBÜTER** – satış vasitəçisi; hər hansı məhsulun iri istehsalçısı olan təşkilatlardan topdanlıq əsasında satışı həyata keçirən firma, sahibkar. *Diler* kimi, D. də sabit şəkildə məhsulu alır, öz hesabına və öz adından satır, müəyyən vaxt müddətində konkret əmtəə bazarında fəaliyyət göstərir. Lakin dilerdən fərqli olaraq, D.-ə istehsalçı-müəssisə tərəfindən regional bazarlarda həmin növ məhsulun satışı üçün müstəsna hüquq verilir. D. müqaviləsi əsasında alqı-satqı, yaxud tədarük müqaviləsidir və müvafiq olaraq bu tip müqavilələr üçün nəzərdə tutulan normalarla tənzimlənir. Firmanın mallarının xaricdə satışı üzrə öz D.-i ola bilər; bağlanmış müqavilə əsasında o həmin yerdə firmanın yeganə təmsilçisidir. D. eyni zamanda satıcı və alıcılara vasitəçi mərkəzi xidmətlərini, həmçinin avadanlığın montajı və sazlanması, ondan istifadə qaydalarının öyrədilməsi üzrə xidmətləri göstərir. Belə xidmətlər D. xidmətləri adlandırılır.

Agent müqaviləsi üzrə çalışan D. əmtəə istehsalçısından mükafat alır, kommersiya konsessiyası müqaviləsi əsasında isə onun markası altında işləmək üçün özü istehsalçıya pul verir.

**DİSTROFİYA** (*dis* ... + yun. τροφή – qidalanma), *hipobioz*, *degenerasiya*, *disbiotrofiya*, *paratrofiya*, *cırılşma* – maddələr mübadiləsinin pozulması ilə əlaqədar patoloji proses. Ümumi patologiyada bu terminlə hüceyrə və toxumaların zədələnmə növlərindən biri olan ümumpatoloji proseslər qrupu müəyyən edilir. Bunların əsasında dönmə və dönməyən struktur dəyişikliklərə səbəb olan toxuma (hüceyrə) metabolisminin pozulması durur.

D. genetik determinə olunmuş, irsi və qazanılmış ola bilər. Sonuncunun yaranma səbəbləri hipoksiya, işemiyə, immunopatoloji reaksiyalar, fiziki, kimyəvi (o cümlədən dərman), toksik və infeksiya amillərinin təsiri ilə əlaqədardır. Toxumalarda (hüceyrələrdə) maddələr mübadiləsinin patoloji məhsullarının toplanması patogeneza səbəb olur. D.-nin təsnifatı hüceyrə və toxumalarda yığılan pozulmuş metabolizm məhsulunun növ müx-

təlifliyi, onun toxumalarda yerləşməsi, prosesin yayılması, həmçinin genetik determinləşmə prinsipinə əsaslanır. Pozulmuş metabolizm məhsulunun növünə görə piy (lipidoz), zülal (disproteinoz), karbohidrat (qlikogenoz və s.), piqment və mineral D.-sı, onun toxumalarda lokalizasiyasına görə – parenximatoz D. (parenximatoz orqanların – qara ciyər, böyrək və ürəyin D.-sı), stromal-damar D.-sı (orqanın birləşdirici toxumalı daşıyıcı strukturu və onun damar şəbəkəsi ilə əlaqəlidir) və qarışıq D. ayırılır.

Piy D.-sı zamanı yağ təbiətli maddələr qara ciyər, ürək və böyrəklərin parenximasında, orqanların stromasında və iri arteriyaların divarında toplanır. Qara ciyərin piy D.-sı onda neytral lipidlərin toplanması ilə xarakterizə edilir; bunların toplanması həddindən çox yeməklə yağların artıq daxil olması; şəkərli diabet zamanı neytral yağların artıq sintezi; yağ turşularının oksidləşməsinə və apoproteinlərin sintezini blokada edən toksik maddələrin (alkoqolun, zəhərli göbəkələrin və s.) təsiri; fosfolipidlərin və lipoproteinlərin sintezi üçün lazım olan lipotrop amillərin qidada çatışmazlığı nəticəsində baş verir. Qara ciyərin ölçüləri böyüyür, sarı rəngdə olur, kəskin səthi yağlı ərplə örtülür. Hüceyrələrdə mikroskopik yağ damcılarını aşkar olunur. Xroniki ürək çatışmazlığı sindromunun əsasında miokardın piy D.-sı durur. Onun səbəbləri miokardın xroniki işemiyası və hipoksiyasına, habelə intoksikasiyaya (difteriya, alkoqol, fosfor üzvi zəhərlər, arsen, xloroform və s.) gətirib çıxara bilər. Böyrəklərin piy D.-sı çox vaxt xroniki böyrək çatışmazlığında və intoksikasiyalarda inkişaf edir, piy isə böyrək kanalcıqlarında toplanır. *Ateroskleroz* zamanı iri arteriyalarda xolesterolin və onun efiləri yığılır, aterosklerotik düyünlərin yaranmasına səbəb olur.

Zülal D.-sında (disproteinoz) zülallar həm orqanların parenximasında, həm də onların stromasında və damarların divarında toplanır. Parenximatoz disproteinozlar çox vaxt böyrəklərdə nefrotik sindrom zamanı və qara ciyərdə hialin damcı və hidropik D. şəkildə inkişaf edir. Qara ciyərdə parenximatoz disproteinoz ən çox virus (məs., hepatit B) və toksik (xüsusilə alkoqolla) zədələnmələr zamanı inkişaf edir. Müəyinə zamanı zədələnməmiş orqanların (böyrəklər, dalaq, qara ciyər, ürək) ölçüləri böyümüş olur.

Karbohidrat D.-sı zamanı polisaxarid, mukopolisaxarid və qlikopro-

teid (çox vaxt da qlikogen) mübadiləsi pozulur (şəkərli *diabetdə* daha aydın görünür).

Piqment D.-sına, həmçinin, endogen piqmentasiyalar aiddir; bu halda piqmentlərin metabolizmi pozulmuşdur. Onlar hemoqlobinogen (yəni hemoqlobin törəmələri) mübadiləsi ilə əlaqədar proteinogen və lipidlərin oksidləşməsindən əmələ gələn (lipofussin, lipoxrom) lipidogen piqmentlərə bölünür. Hemosiderinin toxumalarda toplanması hemosideroza səbəb olur və bu, ümumi və yerli ola bilər. Hemoxromatoz irsi və qazanılmış xəstəliklər qrupudur; bu xəstəliklər zamanı qidada olan dəmirin nazik bağırsaqda sorulmasının pozulması nəticəsində hemosiderin çox toplanır. Hemoxromatoz zamanı qara ciyər sirrozu, *addison xəstəliyi*, şəkərli diabet, kardiomiopatiya, sarılıq inkişaf edə bilər. Anadangəlmə yayılmış hiperpiqmentasiya piqmentli kseroderma zamanı müşahidə olunur. Yerli hiperpiqmentasiyaya *xal* (nevus), yayılmış hipopiqmentasiyaya *albinizm* nümunə ola bilər. Yerli hipomelanoza ocaqlı depiqmentasiyalar – *vitiliqo* və *leikoderma* aiddir.

Lipofussinlər lipofussin toxumalarda toplanması ilə xarakterizə olunur, birincili (irsi) və ikincili ola bilər. Çox vaxt mərkəzi sinir sistemində lipofussin toplanmış birincili neyronal lipofussin təsadüf edilir. İkincili lipofussin xroniki hipoksiya, qocalma və üzücü xəstəliklər (kaxeksiya) zamanı inkişaf edir. Əlavə olaraq daxili orqanlar kiçilir və qonur olur (qonur atrofiya).

Mineral D.-lər. Çox vaxt kalsium, fosfor, mis, kalium və dəmir metabolisminin pozulması zamanı təsadüf edilir. Hipokalsiemiya və hiperkalsiemiya orqanizmdə, o cümlədən sümkələrdə (qalxanabənzər vəzi və qalxanabənzər ətraf vəziləri, böyrəklər, yoğun bağırsaqlar) kalsiumun metabolismini tənzim edən orqanlar zədələndikdə baş verə bilər. Kalsiumun toxumalarda toplanması *kalsinozla* nəticələnir; bu, distrofik, metastatik və metabolik ola bilər. Fosfor-kalsium mübadiləsinin pozulması – *raxit*, mis mübadiləsinin pozulması – hepatoserebral distrofiya zamanı müşahidə olunur.

Pediatriyada, 2 yaşa qədər uşaqlarda D. ayırılır. Bu, qida maddələrinin orqanizmə lazımı qədər daxil olmaması, yaxud onların mənimlənməsinin pozulması nəticəsində qidalanmanın xroniki pozulması kimi

təzahür edir. Uşağın böyümə və inkişafdan geri qalması, orqanizmin müqavimətinin aşağı düşməsi ilə səciyyəlidir. Uşaqlarda D.-nin aşağıdakı əsas növləri ayırılır: hipotrofiya (anadangəlmə və qazanılmış, yəni doğumdan sonra ola bilər); hipostatura (əsasən, böyümədən geri qalma ilə səciyyəli olan yüngül dərəcəli hipotrofiya); paratrofiya (xəmir xəstəliyi, yalançı köklük) və hipertrofiya (bax *Piyənmə*).

**DİŞ DAŞI** – dişlərdə toplanan və diş eti nə qıcıqlandırıcı təsir göstərən, üzvi əsaslardan (bakteriyalar, diş eti hüceyrələri, leykositlər və s.) və mineral duzlardan (əsasən, kalsium-fosfat) ibarət bərk çökmə. Diş boynunda yerləşir, lakin diş tacının əsas hissəsini örtə bilər. D.d. çox vaxt qan piqmenti və ya qida rəngləri ilə qara, qəhvəyi və ya boz rəngə boyanır. Əsas əmələgəlmə səbəbi dişlərin kifayət dərəcədə təbii (düzgün çeynəmə aktı ilə əlaqədar dişlərin öz-özünü təmizləməsi) və süni təmizlənməməsidir; bu, 1–3 gündən sonra ağız suyunda olan duzların minerallaşması nəticəsində xeyli bərkiyən yumşaq diş ərpinin yaranması ilə nəticələnir. Diş ərpi gingivitin və periodontun xroniki iltihab prosesinin baş verməsinə səbəb ola bilər. Müalicəsi: D.d.-nin dişin səthindən diş eti cibinin küretajı (qaşınması), təmizlənməsi və diş kökü səthinə yumşaq toxumaların bərkilməsini təmin etmək üçün onun hamarlanması. *Profilaktika*: dişlərə diqqətli qulluq, normal çeynəmə aktının təmin edilməsi, stomatoloqun dövrü müayinəsi.

**DİŞ EMALI DƏZGAHLARI** – dişli çarx, tamasa, sonsuz vint çarxı və s.-nin dişlərinin kəsilməsi və emalı üçün *metalkəsmə dəzgağı*. D.e.d. istifadə olunan alətin növünə görə düz və vintvari dişli silindrik, bucaqdaşlı və s. çarxlarda dişə açan dəzgaqlara ayrılır. D.e.d.-nda dişlərin əvvəlcədən kəsilməsi (kobud emalı), təmiz emalı, dişlərin dəyirmilənməsi, üst səthinin tamamlanması kimi əməliyyatlar yerinə yetirilir. Emal üsuluna görə dişfrezləmə, dişkənləmə, dişyonma, dişşeyinləmə, dişpardaqlama, dişçiləmə, dişşürtmə, dişdişirlətmə, dişdəyirmiləmə dəzgaqları vardır. Ən çox istifadə olunan *dişfrezləmə* dəzgağında silindrik çarxların (düzdişli, çəpdişli və sonsuz vint çarxları) kobud emalı yerinə yetirilir. Emal dişirlətmə üsulu ilə sonsuz vint frezi vasitəsilə aparılır. Bu zaman pəstahın fırlanması frezin fırlanması ilə uyğunlaşdırılmalıdır. Bunun üçün dəzgağın dəyişdirilən dişli çarxlarından istifadə

olunur. İriseriyalı və kütləvi istehsal şəraitində silindrik düzdişli və konusşəkili çarxlarda dişlərin kobud emalı üçün modul frezindən istifadə etməklə sürətçixarma üsulu tətbiq olunur. *Dişiskənəmə* dəzgağlarında kəsici alət dişli çarx şəkildə hazırlanan iskənədir. Bu dəzgaqlarda daxili və xarici ilişməli silindrik çarxlar, tamasalar, xırçıra çarxı və s. emal olunur. Bundan başqa bir neçə çarxdan ibarət bloklar, çəpdişli çarxlar (çəpdişli iskənə olduqda) da hazırlanır. Bucaqdaşlı çarxların dişləri növbəli şəkildə çəpdişli iskənə ilə kəsilir. Adətən, dişdişirlətmə, nadir hallarda isə sürətçixarma üsulundan istifadə edilir. *Dişyonma* dəzgağlarında konusvari düzdişli (düzxətli) çarxlar (dişdişirlətmə üsulu ilə) və çəpdişli (əyrixətli) çarxlar (sürətçixarma üsulu ilə kəsici başlıqından istifadə etməklə), həmçinin, dairəvi dişli hipoid çarxlar emal olunur. *Dişşeyinqləmə* dəzgağlarında tablandırılmamış silindrik və sonsuz vint çarxlarının dişlərinin təmiz emalı aparılır. Dəzgağın işi alətin (şeyerin) və emal edilən dişli çarxın hərəkəti zamanı ilişmədə olan dişlərinin yan üzvlərinin qarşılıqlı sürüşməsinə əsaslanır. *Dişpardaqlama* dəzgağlarında dişdişirlətmə və ya profilli sürətçixarma üsulu ilə dişli çarxların paradaq dairəsi vasitəsilə təmiz emalı aparılır. *Dişbüləvləmə* dəzgağlarında düzdişli və çəpdişli çarxların dişləri emal edilir, həmçinin haşiyələnmiş və çəlləkşəkili dişlərin profil səthlərindəki kələkötürlük xırda abrazivli bülöv daşı bərkidilmiş bülöv başlığının köməyi ilə azaldılır. *Dişşürtmə* dəzgağlarında termiki emaldan keçmiş dişli çarxların dişlərinin səthinin tamamlanması əməliyyatı aparılır. Bu zaman emal edilən dişli çarx ilə ilişmədə olan sürtücü alətdən (çuqun dişli çarxdan) istifadə olunur. *Dişdişirlətmə* dəzgağlarında tablandırılmamış dişli çarx yağ mühitində (abraziv ovuntusuz) emal edilir; çarx yüksək dəqiqlikli (nümünəvi) bir və ya bir neçə tablanmış çarxlarla birgə işləyir. Dişdişirlətmə prosesində həm dişlərin kələkötürlüyü hamarlanır, həm də dişlərin səthi daha da möhkəmlənir. Bu emal üsulu yalnız çox dəqiqlik tələb etməyən, həmçinin termiki emaldan keçirilməyən dişli çarxlar üçün tətbiq edilir. *Dişdəyirmiləmə* dəzgağlarında daxili və xarici ilişməli dişli çarxların düz və çəpdişli dəyirmilənir. Dişlərin emalında alət kimi eyni vaxtda fırlanan və irəli-geri hərəkət edən konusvari frezdən istifadə



olunur; frezin hərəkəti nəticəsində dəyirmilənmə prosesi baş verir, həmçinin dişlərdəki itiliklər və tilişlər kənar edilir. Dəzgahın təyinatından, alətdən və uyğun sazlanmadan asılı olaraq diametri 2 mm-dən 750 mm-dək və daha çox, dişlərin ilişmə modulu 0,05–10 mm-dək və daha çox olan (məs., dişfrezləmə dəzgahlarında); diametri 1,6 mm-dək, ilişmə modulu isə 25 mm-ə qədər olan (məs., dişyonma dəzgahlarında) dişli çarxlar emal oluna bilər.

D.e.d.-nin məhsuldarlığı onları emalın avtomatlaşdırılmasına imkan verən rəqəmli-proqramlı idarəetmə sistemi ilə təchiz etməklə, eyni zamanda emal olunan dişlərin sayını artırmaqla, emalın optimal parametrlərini, kəsmə rejimini, alətlərin və ya pəstahların verilməsində iş sürətini təyin etməklə və s. artırılır.

**DIŞ XƏSTƏLİKLƏRİ** – bax *Dişlər*.

**DIŞ KİSTASI**, çənə kistasi – çənədə duru və ya sıyıqabənzər möhtəviyyəti olan sərt divarlı və qılafli boşluq. Radikulyar D.k. diş kökünün zirvə nahiyəsində xroniki iltihab prosesi zamanı kariyəsə, yaxud əvvəllər müalicə olunmuş, habelə mexaniki travmaya məruz qalan dağılmaqdan əmələ gələn qranulomadan inkişaf edir. F o l l i k u l y a r (diş tacıtrafi) D.k. diş mayasının inkişaf qüsuru nəticəsində əmələ gəlir. Kista yavaş-yavaş inkişaf edir və bir qayda olaraq narahatlığa səbəb olur və adətən rentgenoloji müayinə zamanı aşkar edilir. M ü a l i c ə s i: cərrahi yolla – sistektomiya (kistanın radikal çıxarılması) və ya sistotomiya (kistanın ön divarı kənar edilir, onun boşluğu ilə ağız boşluğunun dəhlizi arasında, əngdə olduqda isə kista boşluğu ilə əng sinusu arasında geniş yol qoyulur).

**DIŞ PROTEZİ** – qismən və ya tamam xarab olmuş, yaxud çıxarılmış dişləri, ya da dişlə birlikdə çənənin hər hansı hissəsini bərpa etmək üçün işlədilən protez. Xarab olmuş və çıxarılmış dişləri vaxtında protezləmək diş sırası və dişlərin deformasiyasının qarşısını alır, çeynəmə funksiyasını, nitq aydınlığını bərpa edir, dişlərin tökülməsi səbəbi ilə üzdə əmələ gəlmiş kosmetik qüsurları aradan qaldırır. Parodontoz nəticəsində laxlamış dişlər də protezlə müalicə olunur. Qapaq, bütöv (tökmə) diş, ştifli diş, çıxarılmayan körpüvari, karkaslı, kombinə edilmiş və ya çıxarılan lövhəlikli protezlər qızıl, paslanmayan polad, çini, kauçuk, plastik kütlə və s.-dən hazırlanır. Çıxarılan lövhəlikli protezlər gigiyenik cəhətdən daha

əlverişlidir, çünki istənilən vaxt onları çıxarıb təmizləmək mümkündür.

**DIŞAB** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Miyanə şəhristanının Türkmən bölgəsinin Tircayı kəndistanında, Türkmən qəs.-ndən 21 km şm.-ş.-dədir.

**DIŞAÇAN ALƏT** – *dişli çarxlarda*, sonsuz vint çarxlarında, dişli tamasalarda və s. lazımi formada, ölçüdə və sayda dişlər açmaq üçün alət. Dişli çarx hazırlayan alətlər dəzgahın tipinə görə – dişiskənəlmə, dişfrezləmə, dişyonma, dişparadaqlama, diştamamlama alətlərinə; dişin profilinin hazırlanmasına görə – sürətçixarma və diyirlətmə üsulu ilə emal edən alətlərə; işin xarakterinə görə – kobudyonma və tamamlama əməliyyatlarını yerinə yetirən alətlərə ayrılır. Dişli çarx, şlisli val, tamasa və s.-nin dişləri sürətçixarma və diyirlətmə üsulu ilə sadə alət olan *frez* ilə emal edilir. Diyirlətmə üsulu ilə silindrik dişli çarxlarda diş açmaq üçün *daraq* və *iskənə*, konussəkilli dişli çarxlarda isə *kəski* və *kəski başlığundan* istifadə edilir. Dişlərin təmiz emalı şever və pardaq dairələrinin köməyiylə aparılır. D.a. alət poladından, bərk örüntülərdən, bəzən də abraziv materiallardan hazırlanır.

**DIŞÇIXARMA** – diş tacının çənə səthindən tədricən ağız boşluğuna çıxması. D. prosesi tacın bütünlüklə (dişin boyun hissəsinə qədər) xaricə çıxması ilə bitir. İnsan, adətən, 2 dəfə diş çıxarır. Əvvəlcə 6 aylıqdan 2 yaş yarımına qədər süd dişləri çıxır (hər tərəfdə 2 kəsici diş, 1 köpək dişi və 2 böyük azı diş olmaqla cəmi 20 dənə). D. zamanı uşaqlar bərk cisimləri dişləmək istəyir və ağızlarından tüpürçək axır. D. fizioloji haldır, lakin bəzən (xüsusən nevropat uşaqlarda) ağrıya, narahatlığa, yuxusuzluğa, yüngül *dispepsiya* və s. səbəb olur. Tədricən tökülən süd dişlərini daimi dişlər əvəz edir. Daimi dişlər (hər tərəfdə 2 kəsici diş, 1 köpək dişi, 2 kiçik azı diş, 3 böyük azı diş olmaqla cəmi 32 diş) 6 yaşından 24 yaşına qədər (bəzən daha gec) çıxır.

**DIŞƏ** – bax *Qurtic*.

**DIŞƏDİYİ** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Əhər şəhristanının Kəlibər bölgəsinin Həsənağabənd kəndistanında, Kəlibər qəs.-ndən 28,5 km q.-dədir.

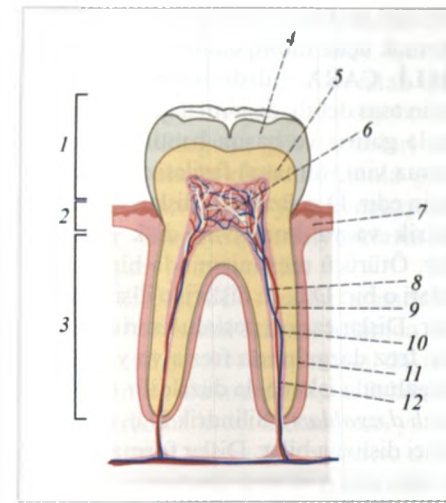
**DIŞİCİK** – çiçəyin dişi orqanı. Bir və ya bir neçə bitmiş meyvə yarpağından əmələ gəlmişdir. Yumurtalıqdan, sütuncuqdan və dişicik ağzından ibarətdir. Tozlanmadan və mayalanmadan sonra meyvəyə çevrilir. Çiçəkdə bir və bir neçə D. ola bilər.

**DIŞKİRƏSİ** – Azərb.-da xanlıqlar dövründə (18 əsrin ikinci yarısı–19 əsrin əvvəlləri) vergi. Qeyri-rəsmi vergilərdən idi. Xanın əsgərləri, naib və nöqərləri səfərə çıxanda yerli əhali onları evində qonaq saxlamalı, gedəndə isə onlara kəndlinin çörəyini yeyərkən “əmək” sərf etdiyinə görə D. verməli idi. Miqdarı müəyyən deyildi.

**DIŞLƏM** – çənə və əng dişlərini bərk və tam yumduqda üst və alt diş cərgələrinin qarşılıqlı vəziyyəti. Fizioloji və patoloji D. ayırd edilir; bunlar ancaq bütün daimi dişlər olduqda müəyyən edilir. F i z i o l o j i D.-də çənə və əng yumulduqda hər bir diş (mərkəzi kəsici və ağıl dişlərindən başqa) mütləq eyni adlı antaqonist və onun arxasında duran sonrakı dişlə təmasda olur. Bədənin sagittal müstəvisi yuxarı və aşağı mərkəzi kəsici dişlərin arasından keçir. 4 tip fizioloji D. fərqləndirilir. O r t o q n a t i k tipdə əngin dişləri eyniadlı alt dişləri örtərək qabağa keçir. B i p r o q n a t i k tip ortognatik tip kimidir. Lakin alt və üst dişlərin və alveolyar çıxıntının qabağa əyilməsi daha çox bilinir. Onlardan fərqli olaraq d üz D.-də qabaq dişlər kəsici kənarları ilə yumulur. O p i s t o q n a t i k D.-də üst və alt qabaq dişlər arxaya əyilir. P a t o l o j i tip D.-də (progeniya, proqnatiya və s.) çeynəmə pozulur və bu, üz-çənə sisteminin anadangəlmə inkişaf anomaliyası kimi olur, yaxud dişlərin çəkilməsi, çənə və ya əng xəstəlikləri, travması nəticəsində inkişaf edir.

**DIŞLƏR** – insanın və çənəağızlı onurğalı heyvanların əksəriyyətinin ağız boşluğunda (habelə bəzi balıqların udlağında) sümük törəmələri. Qidanı tutmaq, saxlamaq, onu mexaniki həzm etmək – çeynəmək, həmçinin yırtıcılarda, onu parçalamaq üçündür. İnsanda D. digər orqanlarla bərabər səsini əmələ gəlməsində iştirak edir. D. təkamül gedişində balıqların plakoid pulcuqlarından əmələ gəlmişdir (dəri D.) Embriional inkişaf dövründə ayrı-ayrı D.-in (rüşeymi) mayası ilə “diş lövhəciyi” – epitelial büküşlər şəklində (özlü) təməli qoyulur. Onlar inkişaf etməklə diş ətinin selikli qişasından keçərək xaricə çıxır.

D. zirvə, yaxud tac, boyun və kök (yaxud köklər) hissələrinə ayrılır. D.-in əsas kütləsini *dentin* (sərt toxuma) təşkil edir. O, diş tacı nahiyəsində diş *minası*, boyun və kök (məməlilərdə) nahiyəsində isə diş sementi ilə örtülmüşdür. D.-in daxilində boşluq – yumşaq toxuma olan *pulpa* ilə dolmuş kök kanalı var. Kanal

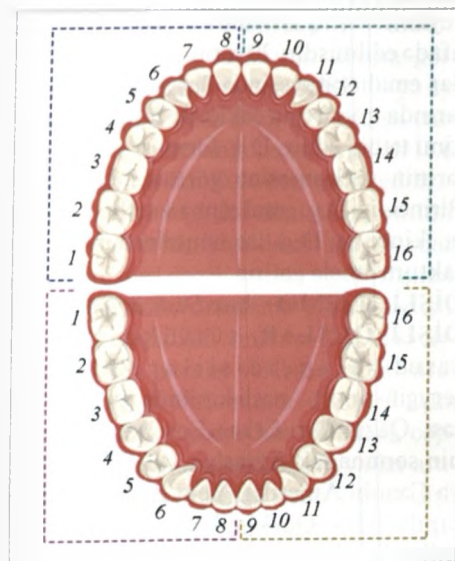


**İkiköklü dişin quruluşu:** 1 – tac; 2 – boyun; 3 – kök; 4 – mina; 5 – dentin; 6 – pulpa; 7 – diş eti; 8 – sinir; 9 – arteriya damarları; 10 – vena damarları; 11 – sement; 12 – kök kanalları.

kökün ucunda dəliklə açılır və oradan D.-in boşluğuna qan damarları və sinir lifləri daxil olur. D.-in ən çox yayılmış forması konussəkillidir; o, balıqların əksəriyyəti, suda-quruda yaşayanlar və sürünənlər üçün xarakterikdir. Bu heyvanlarda bütün D. eynidir (homodontiya). Məməlilərdə çeynəmə funksiyası və qidalanma xüsusiyyətləri ilə əlaqədar D.-in quruluşu mürəkkəbləşir, onların sayı dəyişir və formasına görə fərqlənmə baş verir; forma və funksiyasına görə (heterodontiya) köpək, kəsici, kiçik azı və böyük azı D.-inə bölünür.

Dəyirmiağızlılarda çənəağızlı onurğalıların dişlərinə bənzəməyən xüsusi qərni dişlər inkişaf etmişdir. Balıqlarda D. ağız

**İnsanda əng və çənənin daimi dişləri:** 7–10 – kəsici dişlər; 6, 11 – köpək dişləri; 4, 5, 12, 13 – kiçik azı dişləri; 1–3, 14–16 – böyük azı dişləri.



boşluğunun yumşaq toxumalarında və sümükləri üzərində, qəlsəmə qövsələrində (udlaq dişləri) yerləşir. Bəzi balıqlarda (o cümlədən ilişgənlərdə və çəkikimilərdə) yalnız udlaq D.-i var. Yetkin nəvə balıqlarında D. olmur. Suda-quruda yaşayanlarda D. ağız boşluğu sümükləri üzərində yerləşir. Sürünənlərdə bunlar çox vaxt çənələrə bitişmiş olur. Zəhərli ilanların üst çənəsində zəhər vəzisi ilə əlaqəli kanalla təchiz edilmiş zəhərli D. inkişaf etmişdir. Müasir tısbağaların D.-i yoxdur: diş funksiyasını çənələrin qərni kəsici kənarları yerinə yetirir. Məməlilərdə olduğu kimi timsahlarda da D. çənədəki diş yuvalarında – alveollarda yerləşir. Quşlarda D. yalnız qazıntı formalarında olmuşdur (arxeopteriks, ixtionis və s.).

Onurğalıların əksəriyyətində (məməlilərdən başqa) D. işlədikcə yeyilir və yeniləri ilə əvəz olunur. D.-in dəyişməsi bütün həyat boyu (polifodontiya), ya da yalnız bir dəfə (məməlilərin əksəriyyətində) cavan yaşlarda (difodontiya) baş verir. Məs., insanda süd D.-i (uşaqlarda 6-dan 24–30 aylığadək çıxır) daimi D.-lə 5–6 yaşdan 14 yaşadək (3-cü azı dişləri, yaxud “ağıl dişləri”) 17-dən 25 yaşa qədər çıxır) əvəz olunur. Kəmədişlilərdə, dişli balinalarda D. ümumiyyətlə dəyişilmir (monofodontiya). Arabir bəzi D. inkişaf etmir; diş sisteminin qismən reduksiya-sı nəticəsində D. arasında boş sahə – diastemalar yaranır. Bəzi məməlilərdə D. daim böyüyür (məs., gəmiricilərin yuxarı kəsici dişləri, qılnc dişlər).

Məməlilərdə diş tacı yastı və kənarları kəsici olan qabaq kəsici D. (əng və çənənin hər yarısında 1-dən 5 cütədək) qidanı tutmaq və kəsmək üçündür. Onların ardınca gələn konussəkilli köpək D.-i (1 cüt) qidanı tutmaq və parçalamaq üçün (yırtıcılarda) və müdafiə silahı (hərşeyeyən cütdırnaqlı və təkdırnaqlılar, bəzi kürəkayaqlılar və balinakimilər) kimi istifadə olunur. Çeynəmə səthində 2–5 qabucədək qidanı narın üyütmək üçündür. Onların arasında ön azı D.-i, yaxud premolyarlar (3–4 cüt), iki və daha çox kökü olan əsl azı D.-i, yaxud molyarlar ayırd edilir. Ağız yumularkən üst və alt D. bir-birinin üzərinə düşüb *dişləm* əmələ gətirir.

Müxtəlif növlərdə D.-in forma və sayı müəyyən dərəcə daimidir və mühüm sistematika əlamətidir. Yırtıcılarda D.-in sayı 44-dən çox olur; təkdırnaqlılarda və cütdırnaqlılarda, gəmiricilərdə və s.

D.-in sayı kəskin dəyişir; bəzi kəmədişlilərdə 18–20; bəzi kisəllilərdə 58-ədək; delfinlər fəsiləsindən olan dişli balinalarda 250-yədək diş olur. Funksiyalarından asılı olaraq müxtəlif D. qeyri-bərabər inkişaf edir (məs., qılnc dişlər). Yırtıcılarda köpək D.-i, gəmiricilərdə kəsici və azı D.-i yaxşı inkişaf etmişdir, köpək D.-i isə itir (yerində diastema əmələ gəlir). Yarımmeymunlarda və meymunlarda D.-in sayı insanlarda olduğu kimi 32-dən çox (ensizburun meymunlarda) olmur. Məməlilərdə D.-in tərkibi və sayı diş formulası ilə ifadə olunur; burada, adətən, əng (surət) və çənənin (məxrəc) hər yarısındakı D.-in miqdarı göstərilir.

D.-in xəstəlikləri mənfi amillərin (o cümlədən turşu və ya qələvilərin, mexaniki travmaların) onlara təsirindən, orqanizmin daxili orqan və sistemlərinin xəstəlikləri nəticəsində baş verə və anadangəlmə ola bilər. Xəstə D. infeksiya ocağı sayılır, mədə-bağırsaq traktı, ürək-damar sistemi, böyrək və oynaqların fəaliyyətinin kəskin pozulmalarına səbəb ola bilər. İnsan D.-inin ən geniş yayılmış zədələnmələri: *diş daşı*, *dişlərin kariyesi*, *periodontit*, *pulpit* və s.-dir. D.-in quruluşu, onların xəstəlikləri, müalicəsi və profilaktikası *stomatologiyanın* tədqiqat obyektidir. D.-in forma və quruluşunun öyrənilməsinə *antropologiya* və *paleontologiyada* mühüm əhəmiyyət verilir, belə ki, skeletin bu hissəsi qazıntı halında tapılan digər sümük qalıqlarından yaxşı vəziyyətdə olur.

**DIŞLƏRİN KARIYESİ** – dişlərin sərt toxumasının patoloji çürümə prosesi; sonradan boşluq şəklində zədə əmələ gəlməsilə dişin sərt toxumasının demineralizasiyası və yumşalması; insanın ən çox yayılmış diş xəstəliklərindən biri.

D.k. haqqında ilk məlumatlar e.ə. 5–3-cü minilliklərə aiddir. Hippokrat hesab edirdi ki, D.k. qara ciyər və mədə xəstəlikləri zamanı qan axını ilə dişə düşən “xarab şirələrə” əlaqədardır. A. Van Levenhuk diş ərpində mikrobları ilk olaraq aşkar etmiş, Amerika stomatoloqu U.Miller (1853–1907; 1884 ildən Berlində işləmişdir) isə D.k.-nin turşu və mikrobların diş minasına birgə təsiri nəticəsində baş verdiyini güman etmişdir. Müasir məlumatlara görə, D.k. diş ərpi mikroblarının iştirakında qidanın asan fermentləşən karbohidratlarla diş minasının uzunmüddətli kontaktı zamanı baş verir. Bu mikrobların həyat fəaliyyəti nəticəsində yaranan turşular diş minası mineral komponentlərinin həll olmasına səbəb



olur və dişdə boşluğun əmələ gəlməsinə kömək edir. D.k. çox vaxt qida qalıqları toplanan yerdə – dişlərin təbii çuxurlarında, onların boynu yaxınlığında və kontakt səthlərində meydana çıxır. D.k.-nin başlanğıc mərhələsində diş minası tutqun, kələ-kötür olur, “tabaşır” çaları alır, bundan sonra dentinə yayılan boşluq şəklində zədə əmələ gəlir. Zədə dərinləşdikcə şirin, isti və soyuq təsirdən, eləcə də dişlər təmizləndikdə ağrı meydana çıxır. Orta və dərin D.k.-nin müalicəsində kariyes boşluğunun mütləq plomblanması (bax *Dişlərin plomblanması*) nəzərdə tutulur. D.k.-nin başlanğıc mərhələsində onun müalicəsi zamanı emalda zədə olmadıqda dişi plomblamaq lazım deyil; tərkibində flüor olan lak və gellərdən istifadə olunur. Xəmir xörək və şirniyyat qəbulunu məhdudlaşdırmaq, rasiona diş ərpinin mexaniki təmizlənməsini təmin edən çiy meyvə və tərəvəzlər daxil etmək, diş ərpinin kontrol boyanmasının aparılması ilə ağız boşluğuna diqqətlə gigiyenik qulluq etmək lazımdır. Kariyəsə qarşı davamlı diş minasının yaranması, içməli suda flüorun normal miqdarı, hamiləlik dövründə qadın sağlamlığının yaxşı vəziyyəti uşağın səmərəli qidalandırılmasını təmin edir. P r o f i l a k t i k a s ı : içməli suyun, südün və xörək duzunun flüorlaşdırılması; ağız boşluğuna düzgün gigiyenik qulluğun öyrədilməsi; diş pastası, fırça və sapdan istifadə etməklə gündə 2 dəfə dişlərin düzgün təmizlənməsi; ağız boşluğunun sağlamlaşdırılması; rasiona kalsium və fosfor duzları ilə zəngin məhsulların (süd, balıq və s.) daxil edilməsi ilə düzgün qidalanma; diş minasının mineral maddələrlə təmin edilməsi (reminalizasiya müalicəsi); ildə 2 dəfə stomatoloqun yanında olmaq.

**DİŞLƏRİN PLOMBLANMASI** – plomb vasitəsilə dişlərin bərk toxumasında defekt və ya patoloji proseslər, travmalar nəticəsində yaranan oyuqların doldurulması ilə anatomik və fizioloji funksiyalarının bərpası. D.p. *dişlərin kariyesinin* və inkişaf etməsinin qarşısını alır, zədələnmiş toxumayı ağız boşluğu mühitindən ayırır. Dişin bərk toxumasında əmələ gəlmiş oyuq bərkiyən plastik materialla doldurulur. D.p. zamanı əvvəlcə bərkiyini itirmiş diş toxuması bormaşınla yonularaq təmizlənir və müəyyən formalı oyuq açılır. Müalicə prosesi dövründə dərman maddəsi qoyulmaqla müvafiq şəkildə plomb tətbiq edilir. Daimi plomb üçün kifayət qədər möhkəm, bərk, ağız mayesi təsirinə davamlı olan,

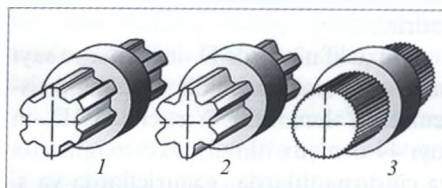
rənginə görə diş qapağından az fərqlənən, eləcə də bütün orqanizm üçün zərərsiz materiallardan istifadə olunur. Amalqama, plastik kütlə, silikatlı sementlə D.p. zamanı fosfatlı sementdən, yaxud süni dentindən (sink-sulfatlı sement) ara qat düzəldilir. Plomb materialı xüsusi diş kökü iynəsi və ya kanaldolduran vasitəsilə diş kanalına yeridilir.

**DİŞLİ BALINALAR** (Odontoceti) – balinakimilər yarım dəstəsi. Bədənin uzunluğu 1,1 m-dən (delfinlər) 21 m-ədək (kaşalot) olur; erkəklər bir qayda olaraq dişlərdən iridir. Dişləri (1-dən 240-a qədər) itiüclü, konusvarıdır; bəzi növlərdə dişlər qalın diş əti altında qala, şəklini dəyişə (taybuyuz), yaxud vaxtaşırı tökülə bilər. Burun dəliyi birdir, əmgəyə (təpəyə) açıqlı. Dişsiz balinalardan (biğlilərdən) fərqli olaraq D.b.-da kəllə assimetrik, alt çənə üst çənədən qısa, qabaq hissədə bitişikdir. Başın ön hissəsindəki exolokasiya aparatından heyvanlar səmti və ovu təyin etmək üçün istifadə edirlər. Eşitmə və səs siqnalizasiyası yaxşı inkişaf etmişdir. 4-9 fəsiləsi (o cümlədən delfinlər, çay delfinləri, kaşalotlar, dimdikburunlar, taybuyuzlar), 70-ədək növü var. Bütün okean və dənizlərdə yaşayır; çay delfinləri Cənubi Amerika və Asiyanın şirin sularında məskunlaşmışlar; əsasən, balıq, başıayaqlı molyusklarla və xərçəngkimilərlə qidalanırlar. D.b.-in əksəriyyəti mürəkkəb qruplar şəklində sürü ilə yaşayan heyvanlardır.

**DİŞLİ BİRLƏŞMƏ**, şlisli birləşmə – fırlanan detalların val üzərindəki dişlər (çixıntılar) və detal topundakı çökəklər vasitəsilə birləşməsi; bir detalın dişi (şlisi) o biri detalın çökəyinə (yuvaya) girərək hərəkətli və ya hərəkətsiz birləşmə yaradır. Dişlərin profilindən asılı olaraq D.b.-nin düzyanlı, evolvent və üçbucaq dişli növləri vardır. İş şəraitinə görə D.b. oxboyu istiqamətdə hərəkətli və hərəkətsiz (oxboyu yerdəyişməsi məhdudlaşdırılan) olur. Birləşdirilən detalların konsentrikliyini təmin etmək üçün D.b.-də detallar xarici diametr, daxili diametr və ya dişlərin yan tərəfləri üzrə mərkəzləşdirilir. D.b. aralıq detallardan

Dişli birləşmənin əsas növləri:

1 – düzyanlı; 2 – evolvent; 3 – xırda üçbucaq dişli.



istifadə etmədən burucu momentləri ötürmək üçün tətbiq edilir.

**DİŞLİ ÇARX** – dişli ötürmə mexanizminin əsas detalı; dişlərin qapalı sistemini əmələ gətirir və başqa bəndlərin (çarx, sonsuz vint, tamasa) fasiləsiz hərəkətini təmin edir. D.ç. üzərində dişlər açılmış silindrik və ya konusvarı disk şəklində olur. Ötürücü mexanizmində bir D.ç.-in dişləri o biri D.ç.-in dişlərinə ilişməklə işləyir. Dişlər çarxın pəstahı üzərində, əsasən, frez dəzgahında frezlə və ya iskanə dəzgahında iskanə ilə düzəldilir (bax *Diş emalı dəzgahları*). Silindrik D.ç. daxili və xarici dişli ola bilər. Dişlər formasına görə düz, çəp, vintvarı, bucaqdişli, yaxud əyrişəklili olur. Ən çox işlənən evolvent profilli D.ç.-dir. D.ç.-in konstruksiyası onun təyinatı, ölçü və hazırlanma üsullarından asılıdır. D.ç.-lərin hazırlanmasında polad, çuqun, əlvan metalların ərintiləri və plastik kütlədən istifadə olunur.

**DİŞLİ ÇARX NASOSU** – işlək orqanı iki dişli çarx şəklində olan rotor nasosu. Dişli çarxlar fırlanan zaman maye sorulma boşluğundan dişlər arasındakı çökəklərə dolur və basqı boşluğuna tərəf hərəkət edir (yerini dəyişir); burada dişlərin ilişməsi zamanı, yəni bir çarxın dişləri o biri çarxın çökəklərinə daxil olarkən maye çökəklərdən sıxışdırılıb çıxarılır. D.ç.n. qoruyucu klapana təchiz edilir; yolverilən maks. təzyiqlə çatdıqda qoruyucu klapana mayeni vurulma tərəfindən sorulma tərəfinə buraxır (axıdır). D.ç.n. neft məhsullarının və abraziv qarışıqsız digər mayələrin ötürülməsi üçün tətbiq edilir.

**DİŞLİ GÜRZ** – işlək səthi diş-diş olan polad çəkcik şəklində daş emalı aləti. İlk vaxtlar (19 əsrin əvvəlləri) daşyonma və heykəltəraşlıq işlərində əl aləti kimi istifadə edilmişdir; 20 əsrin 50-ci illərindən daş emalı sənayesində dişli gürz dəzgahlarında qopartma çəkici ilə birgə işçi alət kimi tətbiq edilir. D.g. forması və işçi dişlərinin yerləşməsinə görə iki tip olur. Birinci tip D.g. emal olunan səthdə sıyrımlı, ikinci tip D.g. isə nöqtələrdən ibarət faktura əmələ gətirir.

**DİŞLİ İLİŞMƏ** – bax *Dişli ötürücü*.

**DİŞLİ QUŞLAR**, sümükdüşlilər, yaxud yalançı dişlilər (Odontopterygiformes) – nəsil kəsilmiş quşlar dəstəsi. Qazıntılıları Erkən Eosenə Pliosenin sonunadək Avraziya, Afrika, Şimali və Cənubi Amerika, Yeni Zelandiyadan tapılmışdır. Qazkimilərə yaxındır; əvvəllər D.q. boruburunlulara və qutanlara

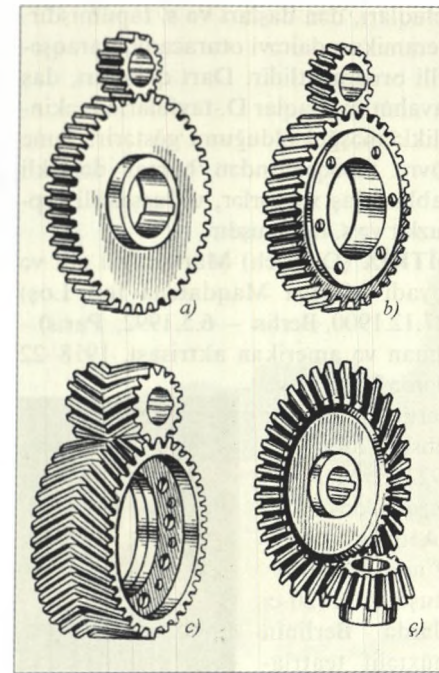
aid edilirdi. 9 cinsi, 12 növü məlumdur. Ölçüləri iri qağayadan tutmuş, qanadlarının açılmış halda uz. 6 m-ədək olan nəhəng qağayılara qədər idi; dişəbənzər çixıntıları olduğuna görə çənələri mişarvarı quruluşlu olub. Ehtimala görə, havada süzən və yavaş-yavaş enən quşlar olmuşlar. Başıayaqlı molyusklarla qidalandıqları güman edilir.

**DİŞLİ ÖTÜRÜCÜ** – vallar arasındakı fırlanma hərəkətini ötürən, fırlanma tezliyini, yaxud hərəkət istiqamətini dəyişən mexanizm; öz aralarında ilişən, fırlanmanı mühərrikdən icraçı mexanizmə, yaxud digər maşının valına ötürən iki və daha çox *dişli çarxdan* ibarətdir. D.ö.-nün kinematik sxemi bucaq sürəti və burucu momentin çevrilməsini təmin edir. D.ö.-nün əsas kinematik xarakteristikaları ötürmə ədədi ( $n$ ), yəni böyük çarxın dişlərinin sayının ( $d_b$ ) kiçik çarxın dişlərinin sayına ( $d_k$ ) nisbəti ( $n = d_b/d_k$ ) və dişli mexanizmin ötürmə nisbətidir ( $i$ ), yəni aparıcı çarxın bucaq sürətinin ( $\omega_1$ ) aparılan çarxın bucaq sürətinə ( $\omega_2$ ) nisbətidir ( $i = \omega_1/\omega_2$ ).

Fırlanma hərəkəti edən dişli çarx işləyərkən əsas kinematik xarakteristikası çarxların dişlərinin fasiləsiz toxunmaqla (sabit ötürmə ədədi ilə) dişli ilişmədə olmasıdır. D.ö.-nün xüsusi halları dişli-tamasalı, dişli-vintli (vintli, hipoid, sonsuz vintli) ötürmələrdir.

Maşınların intiqalında *reduktor* (fırlanma sürətini azaldan, yaxud artıran dişli mexanizm) adlanan D.ö. geniş yayılmışdır. Reduktora avtomobillərin, traktorların və digər nəql. maşınlarının sürətlər qutusu (intiqal mühərriki valının sabit sürəti zamanı çıxış valındakı müxtəlif fırlanma momenti kəmiyyətini və sürətini almağa imkan verən), metalkəsmə dəzgahlarının veriş qutusu və s. aiddir. İlişən dişli çarx cütlərinin sayına görə birpilləli, ikipilləli və üçpilləli D.ö.-yə ayrılır. Sadə birpilləli D.ö.-də iki dişli çarx (aparan və aparılan) olur. Çoxpilləli D.ö. bir neçə birpilləli D.ö.-dən təşkil edilir.

D.ö. xarici (dişlər dişli çarx səthinin xaricində yerləşir) və daxili (çarxlardan birinin dişləri daxili səthdə açılır) ilişməli olur. Dişlərin formasına görə düzdüşli, çəpdişli, qoşadışli, vintvarı D.ö.-lərə ayrılır. Oxları paralel yerləşən vallar arasında hərəkəti (fırlanmanı) ötürmək üçün silindrik dişli çarxlardan (düzdişli, çəpdişli, qoşadışli), oxları kəşişən vallar arasında hərəkəti ötürmək üçün konus dişli çarxlardan, oxları çarpazlaşan vallar arasında hərəkəti ötürmək üçün vintvarı dişli



Müxtəlif formalı dişli çarx ötürücüləri:

a – düzdüşli; b – çəpdişli; c – bucaqdişli; d – konusşəkili.

çarxlardan istifadə edilir. Ağır nəql. maşınlarında böyük gücləri ötürmək üçün bucaqdişli (çarxdakı dişlər vintvarı xətt üzrə bucaq altında, müxtəlif istiqamətlərdə bir-biri ilə qarşı-qarşıya yerləşir) çarx ötürücüsü quraşdırılır. Vallarının oxları müxtəlif bucaqlar altında çarpazlaşan çox dəqiq mexanizmlərdə (məs., cihazlarda) ötürmələr üçün, adətən, dairəvi dişli vintvarı, konus və hiperboloid dişli çarxlar tətbiq edilir. Fırlanma hərəkətini irəliləmə hərəkətinə və əksinə çevirmək üçün ötürmələrdə silindrik dişli çarxlardan birinin əvəzinə bir tərəfində dişlər açılmış tamasadan istifadə edilir (dişli-tamasalı ötürmə). Ötürmə nisbətini artırmaq üçün ümumi ötürmə nisbəti ayrı-ayrı pillələrin ötürmə nisbətlərinin hasilinə bərabər olan çoxpilləli D.ö. tətbiq edilir.

Reversiv mexanizmlərdə, nəql., yükləmə və s. maşınlarda geniş tətbiq edilən *planetar ötürücü*, həmçinin *diferensial mexanizmlə* ötürücü (məs., dəzgahların intiqalında) da D.ö.-nün növlərindəndir. Böyük ötürmə nisbəti reduktorlarda *dalğalı ötürücü* (planetar ötürücünün bir növü) istifadə edilir. Evolvent profilli dişləri olan (evolvent ilişməli) çarxlar daha geniş yayılmışdır. Onlar hazırlanmasına görə daha sadədir, yaxşı istismar keyfiyyətlərinə malikdir və oxlararası məsafənin cüzi dəyişməsi zamanı da ötürmə nisbətini sabit saxlayır. Ən çox yüklənməyə isə dairəvi vintvarı ilişməli

(Novikov ilişməli) çəpdişli çarxlar davam gətirir.

D.ö.-nün digər ötürmə mexanizmləri (zəncirli, qayıqlı, friksion) ilə müqayisədə üstünlükləri: yığcamlığı, böyük gücləri ötürmə qabiliyyəti, f.i.ə.-nin nisbətən yüksək olması, uzunömürlülüyü və s.-dir. Mənfi cəhətləri: işləyərkən səs salması və hazırlanarkən yüksək dəqiqlik tələb etməsidir. Dişli çarxlar, əsasən, termiki, yaxud kimyəvi-termiki emaldan keçmiş, legirlənmiş poladdan hazırlanır. İşləmə modulu (diş addımının dişlərin sayına nisbəti) qiymətinin standartlığına riayət olunması və diş emalı dəzgahlarında standart profilli dişlərin açılması üçün alətlərdən istifadə zamanı D.ö. *qarşılıqlı əvəzetmənin* tələblərinə uyğun olur.

**DİŞÖLÇƏN ALƏTLƏR** – *dişli ötürücünün*, ilk növbədə dişli çarxların elementlərini ölçmək üçün vasitələr. D.a. vasitəsilə aşağıdakı parametrlərə: kinematik xətalara; oxlar arasındakı məsafəyə (araölçənə); diş tacının radial döyülməsinə (döyülməölçənə); səthin dalğalılığına (dalğaölçənə); ilişmə addımına (addımölçənə); kontakt xəttinin formasına və yerləşməsinə (kontaktölçənə); dişin istiqamətinə (gedişölçənə); dişin profilinə (evolventölçənə); dişin qalınlığına (dişölçənə); ümumi normalın uzunluğuna (normalölçənə); ilkin konturnun vəziyyətinə nəzarət edilir. D.a.-lə ölçmə üsulları da müxtəlifdir: yoxlanılan çarxı cihazla bərkitməklə, yaxud cihazı çarxın üzərinə qoymaqla, ya da həm cihazı, həm də çarxı bir əsasdan yoxlama tavası, yaxud dəzgaha quraşdırmaqla ölçmə aparılır. Dişli çarxların qəbul nəzarəti zamanı D.a. onların ötürmə elementi kimi dəqiqliyini xarakterizə edən kompleks göstəricilərini (kinematik xəta və ya oxlararası məsafəni) qiymətləndirir. Texnoloji nəzarətdə D.a. dişli çarxların texnoloji emal prosesindəki hər hansı bir element (alət, dəzgah və s.) ilə bağlı olan ayrı-ayrı parametrlərini (addım, profil və s.) ölçür. Bəzi hallarda *diş emalı dəzgahlarında* qurulmuş dişaçan alətləri ölçən vasitələr də D.a.-ə aid edilir. Dişli çarxların ölçülməsinin perspektivli üsulu onların istismar keyfiyyətlərinin vahid qiymətləndirilmə sistemidir. Bu sistem kinematik xətalara nəzarət üçün cihazların (kompleks eyniprofilli nəzarət üçün cihazlar adlanır) təkmilləşdirilməsini nəzərdə tutur.

**DİŞSİZ BALINALAR**, biğli balinalar (Mysticeti) – balinalar dəstəsindən məmali heyvan yarım dəstəsi. Dişləri



yoxdur. Bunların yerində üst çənədə “balina bığı” adlanan (“bıqlı” adı buradandır) və damaqda eninə yerləşən, yan tərəflərdə ağız boşluğunu dövrələyən, 0,3–1,2 sm intervalla ardıcıl düzülən qərni lövhələr inkişaf etmişdir. Hər lövhənin daxili kənarı və ucu uzun qılcıqlara parçalanmışdır; bu, sudakı plankton molyuskaları, xərçəngkimiləri və xırda balıqları süzən sıx gözlü ələyə, yaxud filtrə oxşar süzəgə əmələ gətirir. Burnunda tək-tək tükcüklər – vibrisələr (toxunmanı hiss etmək üçün) vardır. Burun dəlikləri cütüdür. D.b. müasir məməlilərin ən iriləridir: göy, yaxud mavi balinanın uz. 33 m-ə, kütləsi 160 t-adək olur.

D.b.-in 3 fəsiləsi, 6 cinsi, 10-11 növü var (bax *Balinalar* məq.-nin illüstrasiyasına). D.b. okeanlarda geniş yayılmışdır; yalnız Arktika sularında yaşayan Qrenlandiya balinası, Dünya okeanının isti qurşağında yaşayan Brayd balinası, Cənub yarımkürəsinin mülayim və soyuq sularında yaşayan cırdan balina müstəsna hətə təşkil edir. Çoxlu miqdarda piy verdiyinə görə D.b.-in böyük vətəgə əhəmiyyəti vardır; əti az istifadə olunur. Ovu xüsusi böyük gəmilərlə aparılır; bunların içərisində xırda “balina ovlayanlar” yerləşir. Şimali Atlantikada vəhşicəsinə ovlanması, D.b.-in demək olar ki, məhvinə səbəb olmuşdur. Vətəgə Sakit okeana və Cənub yarımkürəsinin dənizlərinə köçürüldüyündən Antarktika və Sakit okeanın şm. hissəsində də D.b. növlərinin ümumi sayı kəskin azalmışdır. 1959 ildən Qrenlandiya balinaları, cənub balinaları və boz balinalar, 1967 ildən isə mavi balina (Antarktikada 1000 ədəd qalmışdır) beynəlxalq mühafizə altındadır. Mühafizə nəticəsində Bering dənizində boz balinanın sayı bir qədər bərpa olunmuş, Sakit və Atlantika okeanlarının şm. hissələrində Qrenlandiya və cənub balinaları tək-tək görünməyə başlamışdır. Ovun əsasını finval və seyval təşkil etdiyindən, bunların da sayı kəskin azalmağa başlamışdır. Bəzi növlərin adı BTMİ-nin və RF-nin “Qırmızı kitab”larına salınmışdır.

**DİŞYONAN DƏZGAH** – bax *Diş emalı dəzəgahları*.

**DİTHAPNİ**, Dithapri, Çithapni, Çithapri – Xvanxe-Pukto (KXDR) əyalətində qədim yaşayış məskəninə qalıqları. 1957 ildə aşkar edilmişdir. Əsas təbəqələri Neolit dövrünə aiddir. Aşkar edilmiş kvadrat formalı qazma və yarım-qazmalarda ərzaq saxlanması üçün quyu və iri qablar, daş baltalar, ox və niza

ucluqları, dən daşları və s. tapılmışdır. Keramikası dairəvi oturaclaqlı, daraşəkili ornamentlidir. Darı qalıqları, daş gavağın və oraqlar D. tayfalarının əkinçiliklə məşğul olduğunu göstərir. Tunc dövrü təbəqələrindən hamar dəstəklilik qablar, daş xəncərlər, ulduzşəkili topuzlar və s. tapılmışdır.

**DİTRİX** (Dietrich) Marlen (əsl adı və soyadı Mariya Maqdalena fon Loş) (27.12.1900, Berlin – 6.5.1992, Paris) – alman və amerikan aktrisası. 1918–22 illərdə Veymar və Berlində musiqi təhsili almışdır. 1922 ildə M. *Reynhardtın* dövəti ilə “Alman teatrı”nda debütü olmuşdur. 1920-ci illərdə Berlinin müxtəlif teatrlarında işləmişdir.

1923 ildən kinoya çəkilməmişdir (“Kişi səfərdədir”). C. fon *Şternberqin* “Mavi mələk” (1930, H.Mannın əsəri üzrə) filmindəki Lola-Lola rolu ona müvəfəqiyyət gətirmişdi. D. 1930 ildə *Şternberq* ilə birlikdə Hollivuda dövət olunmuş, 1930-cu illərin 1-ci yarısında onlar orada müştərək işləmişlər (“Mərakeş”, “Namusu ləkələnmiş qadın”, “Şanxay ekspresi”, “Sarışın Venera”, “Qırmızı imperatriçə”, “İblis qadındır” və s.). 1930-cu illərin 2-ci yarısında çəkildiyi filmlərdə aktrisa müxtəlif xarakterli obrazlar yaratmışdır (“Arzu”, rej. F.Borzec; “Zirehsiz rıtsar”, rej. J.Feyder; “Mələk”, rej. E.Lübiç; “Destri yenidən yəhərdədir”, rej. D.Marşall; “Yeni Orlean işığı”, rej. R.Kler və s.). 2-ci dünya müharibəsi illərində D. nasistlərin Almaniya qayıtmaq təklifini rədd etmiş, antifaşist təbliğatın fəal iştirakçılardan olmuşdur. Müharibədən sonrakı dövrdə B. *Uaylderin* “İttiham şahidi” və “Xaricdə eşq macərası”, A. *Hiçkokun* “Səhnə qorxusu”, F. *Lanqın* “Pis ad çıxarmış ranço”, O. Uellsin “Qəzəb möhürü”, S. *Kramerin* “Nürnberg mühakiməsi” və s. filmlərdə mürəkkəb xarakterli obrazlar yaratmışdır. 1950-ci illərin əvvəllərindən estrada müğənnisi kimi dünya qastrol səfərinə çıxmışdır. “Qara tülkü” (1962) sənədli filmində kadraxası mətni səsləndirmişdir. 1978 ildə son dəfə kinoda çəkilməmişdir. “Marlen” (1984), “Marlen Dietrix. Sarışın şeytan” (2001), “Marlen Dietrix. Onun özünün mahnısı” (2002) sənədli filmləri və “Marlen” bədii filmi



(2000, rej. Y.Filsmayer) D.-ə həsr olunmuşdur. Fəxri legion ordeni ilə təltif edilmişdir (1972).

**DİTS** (Diez), Henrix Fridrix fon Dits (2.9.1751, Bernburq – 7.4.1817, Berlin) – alman tədqiqatçısı və diplomatı. Prussiya EA-nın fəxri üzvü (1814). Tacir ailəsində anadan olmuşdur.

Halle Un-tini bitirmiş, Maqdeburqda hüquqşünas, sonra dəftərxana müdiri işləmişdir. Prussiyanın Osmanlı imperiyasında səfəri (1784–90) olmuş, türk, ərəb və fars dillərini öyrənmişdir. D. ilk dəfə “*Kitabi-Dədə Qorqud*” dastanlarını elmi cəhətdən tədqiq etmişdir. “Asiyadan unudulmaz xatirələr” (“Denkwürdigkeiten von Asien”, 1, 2 hissə, Berlin, 1811, 1815) kitabının 2-ci hissəsində dastanı tarixi, coğrafi və mətnşünaslıq baxımından yüksək qiymətləndirmiş, Dədə Qorqudun şəxsiyyəti və yaşadığı dövr haqqında məlumat vermişdir. İ.V. *Götenin* (D.-in şərqşünaslıq sahəsində ona böyük təsiri olmuşdur) xahişi ilə D. Molla Nəsrəddin lətifələrini alman dilinə tərcümə edərək ona vermişdir. “*Qabusnaməni*” (1811), “*Kitabi-Dədə Qorqud*”un “*Təpəgöz*” boyunu (1815) alman dilinə çevirərək nəşr etdirmişdir. İlk dəfə “*Kitabi-Dədə Qorqud*”la *Homerin* “*Odisseyə*” əsərinin oxşar cəhətlərini göstərmiş, onları müqayisəli təhlil edərək “*Kitabi-Dədə Qorqud*”un daha qədim olduğunu söyləmişdir. Vəsiyyətnaməsinə əsasən içərisində 403-ü Şərqa aid olan 835 əlyazması, elmin bütün sahələrinə aid 1000-dən artıq tədqiqat işi, öz pulu ilə çap olunmuş əsərləri, özünün və Sultan III Səlimin (naməlum səbəbdən portret itirilmişdir) portretləri Berlin Kral kitabxanasına (indiki Dövlət kitabxanası) verilmişdir.

**DİTTERSDORF**, Ditters fon Dittersdorf Karl (2.11.1739, Vyana – 24.10.1799, Bohemiya, Noyhof) – Avstriya bəstəkarı və violınçalanı. Uşaqlıqda Şottenkirxa kilsəsində, 1751 ildən knyaz Yozef Fridrix fon Saksen-Hildburqhauzenin (Vyana) kapellasında çalışmışdır. 1750-ci illərin sonlarından simfoniyalar və konsertlər müəllifi kimi şöhrət qazanmışdır. 1769–95 illərdə (fəsilələrlə) qraf Şaffqocun İohannisberq qəsridə kapelmeyster olmuşdur. 1773 ildə imperatriçə



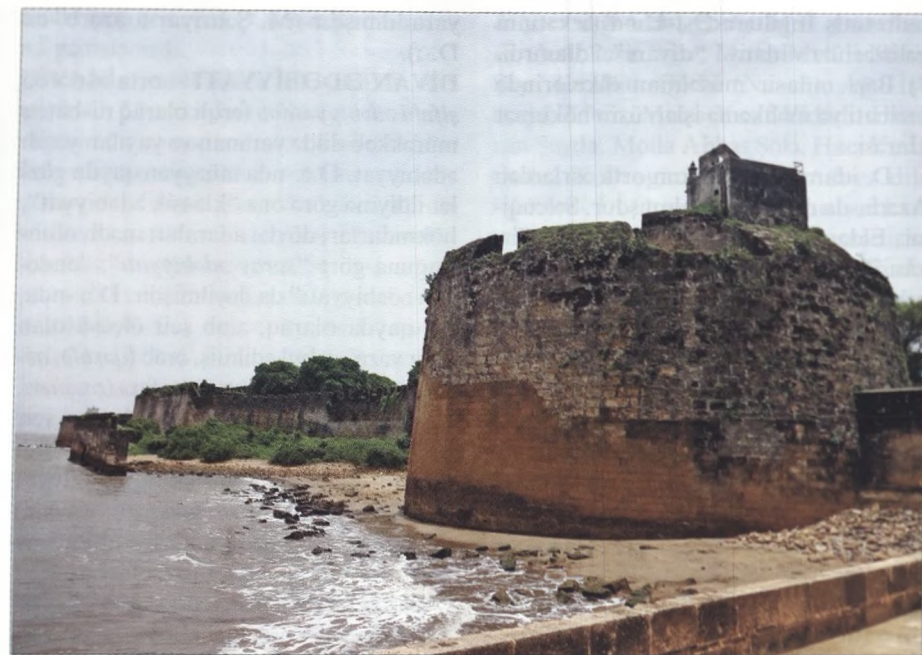
Mariya Tereziya ona zadəganlıq vermişdir. *Vyana klassik məktəbinə* yaxın olmuşdur. Müasiri olduğu dövrün bütün janrlarında işləmiş, ən böyük şöhrəti opera (30-dan artıq) və orkestr musiqisi sahəsində qazanmışdır. 1767 ildən onun italyan opera-buffaları Breslauda (indiki Vrotslav), həmçinin knyaz Esterhazinin sarayında tamaşaya qoyulmuşdur. 1786 ildə Vyana D.-un “Həkim və əcazçı” zinqşpilinin premyerası böyük müvəfəqiyyətlə keçmiş, bəstəkarı V.A. *Motsartın* rəqibi etmişdir. Bu janrdə digər əsərləri arasında “*Dəlixanada məhəbbət*” (1787), “*Fiqaronun toyu*” (1789), “*Qırmızı papaq*” (1790), “*Həyula təbil ilə*” (1794), “*Şiraz şahı*” (1795), “*Opera-buffa*” (1798) və s. var. Simfoniya (28-i, o cümlədən Ovidinin “*Metamorföz*”ü üzrə 1781–82 illərdə yazdığı 12 proqramlı simfoniyası bəstəkarın sağlığında nəşr olunmuşdur; onlardan 6-sı itirilmişdir), ork.-lə müxtəlif alətlər üçün 40-a yaxın konsertin, o cümlədən violini üçün 18 konsertin, qoboy üçün 5, kontrabas üçün 2 konsertin müəllifidir.

**DİU** – Hindistan y-a-nın qərb sahilləri yanında ada. Adanın yaxınlığında 1509 il fevralın 3-də Hindistanın vitse-kralı F. *Almeydanın* komandanlığı altında Portuqaliya donanması (18 gəmi, 1500 portuqal əsgəri və 400 hindistanlı) Misir və Qucaratin (12 gəmi, 800 əsgər) birləşmiş donanmasını darmadağın etdi. Portuqalların itkiləri 32 nəfər ölü və 300 yaralıdan ibarət idi. Sülh müqaviləsinə əsasən Diunun ərazisi Portuqaliyanın nəzarəti altına keçdi, rəqib donanma ləğv olundu. D. yaxınlığında qələbə 16 əsrdə Portuqaliyanın Hindistan okeanında hökmranlığını təmin etdi; Lissabondan Malakka boğazına qədər ticarət yolu portuqalların əlinə keçdi.

**DİURÉTIKLƏR** – bax *Sidikqovucu dərmanlar*.

**DİURÉZ** (lat. diuresis – sidik ifrazı) – sidiyin əmələ gəlməsi və orqanizmdən ifraz edilməsi prosesi. Sağlam adam (14 yaşdan yuxarı) gündə 1200–1600 ml sidik ifraz edir. D. orqanizmə daxil olan mayenin miqdarından, qidanın xarakterindən, fiziki işdən, havanın temp-ru və rütubətliyindən asılıdır. Bəzi xəstəliklərdə D. dəyişir. Gündəlik sidiyin miqdarı çox azalarsa – o l i q u r i y a, həddindən artıq çoxalarsa – p o l i u r i y a, heç ifraz edilmirsə – a n u r i y a, tez-tez ifraz edildirsə – p o l l a k i u r i y a adlanır.

**DİV**, d e v (Avesta dilində daeva, sanskritcə deva – ilahi məxluq) – bir sıra



Diu adasında fort. 16 əsr.

Şərq xalqlarının, o cümlədən azərb.-lərin folklorunda qaranlıqla, bədxahlıqla bağlı mənfi əsəti surət; xəbis ruh, zülmət hakimi. Bəzən işıqla, xeyirxahlıqla əlaqədar müsbət surət kimi də təsadüf edilir. “D.” adı ilkin mifoloji anlamda türk və ari panteonunda göy, işıq, xeyirxahlıq tanrısını bildirir. Zərdüştu onu hind panteonundan alıb qaranlıqla bağlı şər qüvvə elan etdikdən sonra D. zərdüştiliyin yayıldığı ərazilərdə yaşayan xalqların, o cümlədən azərb.-lərin folklorunda mənfi surətə çevrilmişdir. Azərb. nağıllarında D. 3, 7, hətta 40 başlı eybəcər, nəhəng, qüvvətli, həmçinin qorxaq və sadəlvəh məxluq kimi təsvir edilir. Əfsanələrdə ağ div kimi də məşhurdur.

Əd.: Vəzir Y. Azərbaycan nağıllarının əhvalruhiyyəsi, “Maarif və mədəniyyət”. 1926, № 9; Təhməsin M. Azərbaycan xalq ədəbiyyatında div surəti, “Vətən uğrunda”. 1946, № 1; Azərbaycan dastanları. B., 1977; Мифологии древнего мира, пер. с англ. М., 1977.

**DİV SULTAN** (əsl adı Əlibəy; ? – 5.6.1527) – Səfəvi sərkerdəsi, əmir əl-üməra. Rumlu tayfasından idi. 16 əsrin əvvəllərində Səfəvilərin Şeybanilərə qarşı apardıqları bütün döyüşlərdə şah I İsmayılın əmiri kimi iştirak etmiş və fərqlənmişdir. Bu döyüşlər zamanı ələ keçirilmiş Bolx və ətraf ərazilərin idarəsi ona tapşırılmışdır. 1521 ildə I İsmayılın göstərişi ilə Şərqi Gürcüstana hücum edən D.S. Kartli və Kaxeti ərazilərini Səfəvilər dövlətinə birləşdirmişdir. 1524 ildə əmir əl-üməra seçilən D.S. I İsmayılın vəsiyyəti ilə hələ çox gənc olan vəliəhd I Təhməsinin vəkili

təyin edildi (7 il müddətinə). Bu təyinat başqa nüfuzlu tayfa başçılarından narazılığına səbəb oldu. 1525–27 illərdə hakimiyyət uğrunda mübarizədə ustacılıq tayfasının başçısı Köpək Sultan (əsl adı Mustafa bəydir) öldürüldü; təkəli tayfası ilə mübarizə isə D.S.-in ölümü ilə nəticələndi.

**DİVAĞAC** – Azərb. Resp. Lerik r-nunun Qosmalıan ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 18 km c.-q.-də, Peştəsər silsiləsinin ətrafında, Zuvand yasaqlığı ərazisindədir. Əh. 130 (2011); bağçılıq, tərəvəzçilik və heyvandarlıqla məşğuldur.

**DİVAN** (far. دیوان) – islam mədəniyyətində müxtəlif mənalı söz: 1) *ərəb istilalarının* ilk dövründə xəlifə *Ömər*dən [634–644] başlayaraq dövlət gəlirinin qeydə alındığı, siyahıların saxlanıldığı yer. 2) *Əməvilər* və *Abbasilər* dövründə vergilər və maliyyə işləri ilə məşğul olan dövlət idarəsi; “D.” termini digər hökumət idarələrinə də tətbiq edilirdi. 3) *Qəznəvilər dövlətində*, Dehli sultanlığında və *Əndəlisin* müsəlman dövlətlərində də D. fəaliyyət göstərmişdir. 4) Osmanlı imperiyasında böyük vəzir, *müftidən* və b. vəkillərdən ibarət dövlət şurası. 5) Dunay knyazlıqları Moldova və Valaxiyada dövlət şurası, ali məsləhətçi və icraçı orqan (19 əsrədək). Rumıniya yarananaqədər (1859) Buxarestdə, Krayovada və Yasıda ali məhkəmə orqanları da D. adlanırdı. 6) Böyük Moğollar imperiyasında *Əkbər Cəlaləddinin* hakimiyyəti dövründə xəzinədar və ona tabe olan əyalət məmurlarının toplanmış yeri. “D.” terminini qə-



bul etmiş İngiltərə Ost-Hind şirkətinin gəlirlər üzrə idarəsi "divani" adlanırdı. 7) Bəzi müasir müsəlman ölkələrində inzibati və məhkəmə işləri üzrə hökumət idarəsi.

D. idarə sistemi erkən orta əsrlərdən Azərb.-da da mövcud olmuşdur. Səlcuqlar, Eldənizlər, Elxanilər, Cəlairilər, Şirvanşahlar, Qaraqoyunlular, Ağqoyunlular, Səfəvilər dövründə dövlətin və təsərrüfatın bu və ya digər sahəsinin idarəsini özündə cəmləşdirən müxtəlif D.-lar mövcud idi. Azərb. alimi Məhəmməd ibn Hinduşah Naxçıvaninin "Dəstur əl-katib fi təyin əl-məratib" ("Dərəcələrin təyin edilməsində katiblər üçün təlimnamə") əsərində 20-yə yaxın D. adı çəkilir. Ümumi idarə işləri vəzirin (s a h i b d i v a n ı) başçılıq etdiyi "Ali D." tərəfindən aparılırdı. "İstifa D.-i" maliyyə işlərinə baxırdı. "İncu D.-i" və ya "D.-i səltənət" hökmdara və onun ailə üzvlərinə məxsus incu torpaq sahələrinin və saraya aid işlərin, "Vəqf D.-i" vəqf torpaqlarının idarəsi, "İmarət D.-i" tikinti işlərinin aparılması ilə məşğul olurdu. "Xalisə D.-i" torpaqları icarəyə verir və vergi toplayırdı. "D.-i inşa" fərmanları, müxtəlif sənədləri, mühüm məktubları yazır, onların üzünü köçürüb mühafizə edirdi. Hər bir vil.-in öz D.-i var idi. Rəisi vəzir tərəfindən təyin edilən vil. D.-ləri mərkəzi D.-a tabe olurdu. Xanlıqlar dövründə daxili və xarici siyasət məsələləri ilə məşğul olan D.-lara divanbəyi başçılıq edirdi.

**DİVAN**, ədəbiyyatda – Yaxın və Orta Şərq, habelə Azərb. klassik ədəbiyyatında hər hansı bir şairin lirik şeir məcmuəsi. D.-da toplanan şeirlər qafiyə, yaxud rədiflərinin son hərfinə görə ərəb əlifbası ilə düzülürdü. Buna görə də D. yaratmaq istəyən şairlər ərəb əlifbasının bütün hərfləri ilə bitən şeirlər yazmalı idilər. D., əsasən, aşağıdakı qaydada tərtib edilirdi: qəsidələr; qəzəllər, tərziyə və tərkiyə; mürəbbə, müxəmməs və müsəddəslər; saqınamələr; qitələr; rübailər; dübeyt və fərdlər; maddeyi-tarixlər (müxtəlif hadisələrin tarixlərini əbcəd hesabı ilə bildirən şeirlər) və s. Bəzən şair öz D.-ına *dibaçə* yazırdı (M.Füzuli). Müəyyən bir mövzu üzrə yazılmış topluya ("Divanü lüğət-it-türk"), müxtəlif şairlərin şeirlər məcmuəsinə ("Həməsə divanı") da D. deyilmişdir. Azərb. şairlərindən Q.Təbrizi, X.Şirvani, N.Gəncəvi, Ş.Təbrizi, Qazi Bühranəddin, İ.Nəsimi, Ş.İ.Xətai, M.Füzuli, S.Təbrizi, S.Ə.Şirvani və b.-nin D.-ləri var. 20 əsrdə az da olsa, D.

yaradılmışdır (M. Şəhriyarın azərb.-ca D.-i).

**DİVAN ƏDƏBİYYATI** – orta əsrlərdə *şifahi ədəbiyyatdan* fərqli olaraq nisbətən mürəkkəb dildə yaranan və yayılan yazılı ədəbiyyat. D.ə.-nda müəyyən qayda gözlənilməsinə görə ona "klassik ədəbiyyat", hökmdarlar, dövlət adamları mədhi olunduğuna görə "*saray ədəbiyyatı*", "əndərun ədəbiyyatı" da deyilmişdir. D.ə.-nda, bir qayda olaraq, ərəb şeir ölçüsü olan əruz vəznə qəbul edilmiş, ərəb (*qasida, qəzəl, qitə, müsəmmət* və s.) və fars (*məsnəvi, rübai* və s.) ədəbiyyatından keçən şeir janrlarından istifadə olunmuşdur. Şah İsmayıl Xətai D.ə.-na şifahi ədəbiyyat janrlarını (*qoşma, gəraylı, bayatı*, varsağı) daxil etmişdir. D.ə.-nin nəzm vahidi *beyt* adlanır. Onun əsas mövzuları tövhid (Allahın birliyi), *münacat, nat, mədhiyyə, fəxriyyə, mərsiyə*, məhəbbət, təbiət təsviri, hikmət, təsəvvüf olmuşdur.

**DİVANLILAR** – Azərb. Resp. Füzuli r-nunun Qacar ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 16 km şm.-q.-də, Qarabağ silsiləsinin ətəyindədir. Əh. 345 (2011); işğaldan (1993, avqust) əvvəl əkinçilik, üzümçülük və heyvandarlıqla məşğul olmuşdur.

**DİVANBƏYOĞLU** (Abdulla bəy Vəli-ağa oğlu Sübhənverdi xanovun təxəllüsü; İ.İ.1883, Qaxax r-nunun, Hüseynbəyli k. – 6.İ.1936, Bakı) – Azərb. yazıçısı, maarif xadimi. Qəri müəllimlər seminariyasını (1898–1903) və Azərb. Dövlət Universitetinin Şərq şöbəsini bitirmiş (1928), bir müddət Acarıstanda, 1904 ildən Bakıda müəllimlik etmiş, "Nəşri-maarif" və "Nicat" xeyriyyə cəmiyyətlərində fəaliyyət göstərmişdir.

Azərb. Xalq Maarifi Komissarlığında müxtəlif vəzifələrdə işləmiş, Azərb. Dövlət Arxivinin müdiri (1923–29) olmuşdur. 1930 ildən ömrünün sonunadək Azərb. Dövlət Elmi Tədqiqat İn-tu tarix və etnoqrafiya şöbəsinin müdiri işləmiş, Azərb. tarixinin öyrənilməsində, folklor və etnoqrafiya materiallarının toplanmasında yaxından iştirak etmişdir. "Əbdül və şahzadə" (1902), "Can yangısı" (1903), "Duman" (1904), "İlan", "Fəhlə" (hər ikisi 1906), "Ərdoy dərəsi" (1909), "Məcnunun Leyliyə məhəbbəti", "Cəng" (hər ikisi 1910), "Dan ulduzu" (1911) və s. hekayə və povestləri, "Parlaq ulduz" (1912) adlı felyetonu var. 1981 ildə "Seçilmiş əsərləri" nəşr edilmişdir.

**DİVANXANA** – İrənin Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Maku şəhristanının Poldəşt bölgəsinin Kəçərat kəndistanında, Poldəşt qəs.-ndən 40 km c.-ş.-dədir.

**DİVANXANA** – Bakıda (İçərişəhərdə) Şirvanşahlar sarayı kompleksinə daxil olan 15 əsrə aid memarlıq abidəsi. Orta əsrlər Azərb. memarlığının qiymətli nümunələrindəndir. Şirvanşahların qəbul salonu olduğu ehtimal edilir. Səkkizguşəli günbəzlə örtülür mərkəzi köşkdən və dördbucaqlı həyəti əhatə edən tağlı eyvanlardan ibarətdir. Kompozisiya mükəmməliyi, memarlıq bölgələrinin tənəsüblüyü, səkkizbucaqlı salonu dövrələyən sütunlu tağlar və əzəmətli portal tikiliyə orijinal görkəm verir. Yerli əhəngdaşdan tikilmiş D.-nin zərif sütunları, sütun başlıqları daşdan yonulmuşdur. Daş üzərindəki oyma bəzəklər, xüsusən giriş baştağının yuxarı hissəsindəki sənətkarlıqla işlənmiş nəbatı ornamentlər incəliyi ilə diqqəti

cəlb edir. D.-nin kompozisiyası, plan quruluşu və həcmlərinin girintili-çıxıntılı olması, hissələrinin müxtəlif memarlıq bölgələrinə ayrılması tikintinin möhtəşəmliyini artırır. *Ümumdünya irsi siyahısına* daxil edilmişdir (2000).

Əd.: Dadaşov S. Hüseynov M. Bakının memarlıq abidələri. B. 1955; Бретаницкий Л. Баку. Архитектурно-художественные памятники. 2 изд., Л.-М., 1970; Фатуллаев-Фигаров Ш. С. Архитектурная энциклопедия Баку. Баку-Анкара, 1998.

**DİVANİ** – kiçik həcmli şeir forması. Ən çox şifahi *xalq yaradıcılığında*, aşıq şeirində, bəzən də yazılı ədəbiyyatda işlənir. Heca vəzninin ən ağır şəkillərindəndir. Hər misrası 15–16 hecadan ibarət olur. Qafiyə sistemi aaba, ccca, ddda və s. Əsasən, 3–5 bənddən (hər bənddə 4, bəzən isə 5 misra olur) ibarətdir. D.-də, adətən, çağırış, döyüş, mübarizə əhvali-ruhiyyəsi ifadə edilir. D.-nin *əvvəl-axır*, cinaslı, cığalı, *dodaqdaymaz, zəncirləmə, qıfılband* və s. növləri vardır. Aşıq məclisləri, dastan gecələri D. ilə başlayır. *Qurbani, Aşıq Ahi, Aşıq Ələsgər* və b.-nin D.-ləri məşhurdur.

**DİVANİ** (دیوانی), əmlak-e divani, mülk-i divan, ərazi-ye divani – orta əsrlərdə Yaxın Şərqin bir sıra ölkəsində, habelə Azərb.-da torpaq mülkiyyəti forması. Dövlətin ixtiyarında olan torpaqlar D. adlanırdı. Erkən orta əsrlərdə Xilafətdə əsas torpaq sayılırdı; D. torpaqlarına icma torpaqları da daxil idi və bu torpaqlardakı kəndlilər xərac ödəməli idilər. D. torpaqlarından toplanan gəlir xəzinəyə daxil olur, qoşun, dövlət aparatının və s. saxlanılmasına xərclənirdi. D. torpaqlarını müqatiyəyə vermək, satmaq və bağışlamaq olurdu. 12–16 əsrlərdə Azərb.-da D. torpaq mülkiyyəti üstün yer tuturdu. *İqta* torpaq

mülkiyyəti çox vaxt D. torpaqları hesabına genişləndirirdi.

**DİVANİ** – ərəb əlifbası ilə yazılan xətt növü. 11–12 əsrlərdə İranda meydana gəlmiş və 16 əsrə qədər divanxanalarda istifadə edilmiş təliq yazısı əsasında türk xəttatları tərəfindən yaradılmışdır. D.-də hərflər və sözlər sıx yazılır, sətirlərin sonu sivri şəkildə yuxarıya qalxır, hər sətirin sonundakı hərf aşağıya doğru uzadılır. İkişəkilli hərflər özündən sonrakı hərfə birləşir. 1928 il əlifba islahatına qədər Türkiyədə pul vəsiqələri, hökm, əmr və fərmanlar bu xətlə yazılmışdır. ərəb ölkələrində istifadə edilməkdədir. *Divani-cəli* və qırma D. formaları olmuşdur. Rəsmi sənədlərdə xəttatın imzası qoyulmadığından D. xəttatları haqqında məlumat çox azdır.

"**DİVANİ**" – qəhrəmani xarakterli aşıq havası; eyniadlı aşıq şeiri forması ilə bağlıdır. Böyük instrumental girişlə başlanır. Məqam əsası şurdur. Sazın müxtəlif köklərində və pərdələrində ifa olunur. Çalındığı pərdələrə görə "Baş divanı", "Orta divanı", "Ayaq divanı" adlanır. Sazın əsas köklərindən biri ayaq divanı köküdür.

**DİVANİ-CƏLİ** – *divani* xətt növünün formalarından biri. Divaninin iri formatı mənasına gəlsə də, fərqli cəhətləri var. İkişəkilli hərflər özündən sonrakı hərfə birləşmədiyindən divaniyə nisbətən oxunuşu rahatdır; daha enli qələmlə konkret forma içində yazılır, hərflər arasındakı boşluqlar əlavə bəzək işarələri və kiçik nöqtələrlə doldurulur. Qızılı, qara, qırmızı, yaxud yaşıl olmaqla hər sətir bir rəngdə yazılır. Əsasən, rəsmi yazılarda istifadə olunmuşdur. Bax həmçinin *Cəli*.

"**DİVANİ-HİKMƏT**" (far. دیوان حکمت – hikmət məclisi) – 19 əsrin əvvəllərində M.Ş. Vəzehin Gəncədə, sonralar isə Tiflis-

də yaratdığı ədəbi məclis. M.F. *Axundzadə*, A.A. *Bakıxanov*, Mirzə Mehdi Nəci, Şeyx İbrahim Qüdsi (Nəseh), Ağa İsmayıl Zəbih, Mirzə Yusif Vidadi, Fazil xan Şeyda, Molla Abbas Şölə, Hacı Yusif Qane, Tiflis gimnaziyasının fars dili müəllimi İ.İ. Qriqoryev, alman şairi və tərcüməçisi F. Bodenstedt və b. məclisin iştirakçıları olmuşlar. "D.-h." Tiflisdə Vəzehin (1852), Gəncədə isə Mirzə Mehdi Nəcinin (1882) vəfatına qədər fəaliyyət göstərmişdir. Tərkibinin beynəlmiləl olması və müasirliyi ilə başqa ədəbi məclislərdən fərqlənmişdir.

**DİVANLI** – Azərb. Resp. Bərdə r-nunun Güloğlular ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 2 km şm.-da, Bərdə–Yevlax avtomobil yolunun kənarında, düzənlikdədir. Əh. 620 (2011); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. Musiqi məktəbi, uşaq bağçası, mədəniyyət evi, tibb məntəqəsi var.

**DİVANLIQ** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Miyanə şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Kəndovan kəndistanında, bölgə mərkəzindən 10 km c.-ş.-dədir.

"**DİVANÜ LÜĞAT İT-TÜRK**" (الترك دیوان لغات) – Mahmud *Kaşqarinin* 1072–74 illərdə qaraxani türkcəsi ilə yazdığı türkcə-ərəbcə ensiklopedik lüğət. 1077 ildə Abbasi xəlifəsi əl-Müqtədinin oğlu Əbül Qasim Abdullaha təqdim olunmuşdur. Həcm, məzmun və yazılma tarixi etibarilə türkologiyanın ən qiymətli və qədim abidələrindəndir.

Türklərin yaşadığı bölgələri (Orta Asiya, Şərqi Türkcəstan, Volqaboyu, Uralətrafi) on ildən artıq gəzərək məlumat toplayan M. Kaşqari əsərdə qaraxani türkləri, türkmən, oğuz, yağma, çigil, qırğız və s. tayfalara dair qiymətli linqvistik, etnoqrafik, tarixi və coğrafi məlumatlar vermiş, türk xalqlarının mədəniyyəti, milli və mənəvi dəyərləri, dünyagörüşü, sosial münasibətləri, folkloru və ədəbiyyatından bəhs etmişdir.

Erkən dövr türk dialektologiyasının yeganə nümunəsi olan "D.l.i.t."-də Kaşqari türk qəbilələrini boylara görə təsnif edərək onların dilini fərqli ləhcələr (ümumilikdə 30-a yaxın türk ləhcəsi) baxımından öyrənmişdir. Əsərdə iki ləhcəyə daha çox diqqət yetirilmişdir: "türk şivələrinin ən incəsi və zərifi, yəni ədəbisi" kimi səciyyələndirdiyi, Kaşqar və ətraf bölgələrdə istifadə olunan xaqaniyyə türkcəsi və "türk şivələrinin ən asanı", geniş ədəbiyyata malik olan oğuz (qərb) türkcəsi.

319 səhifədən. 7500 sözdən və səkkiz bölmədən ("kitab") ibarət divan ərəb dilinin qaydalarına uyğun tərtib edilmişdir.

Divanxana. 15 əsr. Bakı.



Divani-cəli xətti. İsra surəsi. 80-ci ayə. Xəttat Əbdürrəhman Depeler. Türkiyə.



Əsərdə başlıqlar türkçə, izahatlar isə ərəbcə verilmişdir. Hər bölmədə əvvəl isimlər, sonra isə feillər yer almışdır; ərəb əlifbasında mövcud olmayan və türk dilinə xas səsləri bildirmək üçün müəllif yeni işarələrdən istifadə etmiş, türk yazı sistemi ilə yanaşı, sözlərin tələffüzünü də qorumağa çalışmışdır.

Divanda türk ədəbiyyatı və şifahi xalq yaradıcılığının öyrənilməsi üçün misilsiz əhəmiyyət kəsb edən 318 atalar sözü (sav), şeir (koşuk), nəsr, qafiyəli nəsr (səc), qəhrəmanlıq şeirləri (rəcəz), zərbi-məsəllər, deyimlər, tarixi rəvayətlər, dastanlar, mərasim və lirik mahnılar toplanmışdır: 5-7-8 heca vəznilə qələmə alınan və qoşma tərzində qafiyələnən misraların çoxu döyüşlərə, təbiət təsvirlərinə və ov səhnələrinə həsr olunmuşdur. 289 bənd və beytdən ibarət şeirlərin (ümumilikdə 764 misra) müəllifi bilinməsə də, əsərdə Çuçi adlı türk şairindən bəhs edilir.

“D.l.i-t.”-ün sonuna əlavə olunan “Dünya xəritəsi” türkdilli xalqların (bir çox tayfaların adı və yeri göstərilməyə də) məskunlaşdığı əraziləri təsvir edən ilk xəritədir. Xəritədə cəhətlər və coğrafi yönlər, ekvator və şimal qütbü, dağlar və çaylar, səhrələr və dənizlər dəqiq qeyd olunmuşdur. Xəritənin mərkəzində Balaşaqun ş. yerləşdirilmiş, digər şəhər və məskənlər ona nisbətə verilmiş, adı “ərzi-Azərbaycan” kimi çəkilən Azərb.-in coğrafi mövqeyi və qonşuları da öz əksini tapmışdır.

Əsər haqqında ilk məlumatlara 15 əsrdən rast gəlinir. Tədqiqatçılar bir sıra müəllifin (Əbu Həyyan Əndəlusli, İbn Məhəmməd, Bədrəddin əl-Ayni və s.) divandan faydalandıqlarını söyləmiş, Katib Çələbi isə “Kəşf əz-Zünun” əsərində bu kitabdan bəhs etmişdir.

1266 ildə Məhəmməd ibn Əbu Bəkr ibn Əbül-Fəth əs-Savi tərəfindən üzü köçürülən əsərin yeganə əlyazma nüsxəsi İstanbuldakı Fateh Millət kitabxanasında saxlanılır. R.Bilgə tərəfindən ərəb qrafikası ilə “Kitabu divani lüğət it-türk” (1915–17) adı ilə yayımlanmış əsər 20 əsrin 40-cı illərində B. Atalayın səyi nəticəsində Türkiyədə və bütün dünyada tanınmışdır. Əsər Azərb.-da ilk dəfə R.Əskərov tərəfindən 2006 ildə tərcümə və nəşr olunmuşdur.

Əd.: Rəcəbli Ə. Dilçilik tarixi. I hissə. B., 2007; Əskər R. Mahmud Kaşğari və onun “Divanı lüğət it-türk” əsəri. B., 2008.

**DİVAR** – binaları xarici atmosfer təsirlərindən qoruyan, eyni zamanda yük-

saxlama funksiyasını daşıyan əsas hüdudlayıcı konstruksiya. D. şaquli və üfüqi yükləri qəbul edir və binanın daxili həcmi ayrı-ayrı hissələrə (yerləşkələrə) bölür. Xarici, daxili, yüksaxlayan, öz yükünü saxlayan (öz ağırlığına davam gətirən), yüksaxlamayan (arəskmələr) D. növlərinə ayrılır. Yüksaxlayan və öz yükünü saxlayan D.-lar təzyiqli bilavasitə bünövrəyə ötürür, yüksaxlamayan D.-lar isə binanın başqa konstruksiyalarına (adətən sütunlara və ya mərtəbələrarası örtünün tavalılarına) bərkidilir. İnşa üsuluna görə yığma (iripanelli və iribloklı konstruksiyalar), monolit (çox vaxt betondan tökülür) və əl ilə hörlən (kərpic, daş və s.) D.-lar olur. D.-lara qoyulan əsas tələblər möhkəmlilik, davamlılıq, istiyədayanıqlılıq, səs izolyasiyası, odada davamlılıq, uzunömürlülük, memarlıq baxımından görünüşünün səlisliyi və iqtisadi cəhətdən qənaətli olmasıdır.

**DİVAR KAĞIZI** – otağın (yerləşkənin) divarına və tavanına yapışdırmaq üçün üzlük material; kağız, yaxud başqa bir elastik əsas üzərində rulon şəklində hazırlanır. Adı (kağız), rütubətə davamlı və ya yuyulan (polimer, yaxud polimer örtüklü kağız), üz tərəfi lifli materialların xovu ilə örtülmüş səsudən (velür), özüyapışan (astar üzü yapışqan və ya yapışqanlı plyonka ilə örtülmüş kağız) D.k.-ları olur. D.k.-nın xassələri və bədii dəyəri onların istehsal zamanı istifadə edilən materiallardan (müxtəlif növ əsaslar, hidrofob, bitişdirici, işığadavamlı boyalar və s.), həmçinin bəzəkvermə üsullarından (basmanaxışlı və s.) asılıdır. D.k. Şərqi Asiya ölkələrində (Yaponiya, Çin) ənənəvi tamamlama-bəzək materialıdır. Avropada 18 əsrdə üzlük material kimi parça tətbiq edilirdi; kağız istehsalının inkişafı ilə əlaqədar parça D.k. az istifadə olunur.

**DİVAR RƏSLƏRİ** – bilavasitə süvanmış divar və tavanda çəkilən, yaxud kətan, kağız və s. üzərində işləndikdən sonra səthə yapışdırılan ornamental və süjetli təsvirlər. Freska, yapışqanlı boyakarlıq, tempera, mumlu boyakarlıq, yağlı boyakarlıq və s. ilə işlənir. *Monumental sənət* sahəsidir (bəzən şərti olaraq *mozaiika* da D.r.-nə aid edilir). İlk nümunələri Son Paleolit dövrünə aid mağara təsvirləri və qayaüstü rəsmlərdir. D.r. Qədim Misir, Çin, Urartu, Egey, Qədim Yunanıstan, Qədim Roma incəsənətində geniş yayılmışdır. 7–8 əsrlərdə Orta Asiya binalarında (*Varaxşada* məbədi və saray) fiqurlu təsvirlərdən, orta əsrlər müsəlman Şərqiində (Orta Asiya, İran və s.) saray və

ictimai binalarda süjetli (Səmərqənddə Teymurun sarayı və s.) və ornamental kompozisiyalardan geniş istifadə edilirdi. Çin (Dunxuan) və Hindistanın (*Acanta*) mağara tikililərində orta əsrlərə aid zəngin D.r. qalmışdır. Bu dövrdə D.r. Bizans, Gürcüstan, Balkan ölkələri və Kiyev Rus dövlətində boyakarlığın mühüm sahəsi olmuşdur.

D.r.-nin yeni yüksəliş mərhələsi İtaliyada İntibah dövrünə təsadüf edir. İtalyan rəssamları Cotto, Mazaçço, Leonardo da Vinçi, Rafael, Mikancelo və b. bu sahədə monumental əsərlər yaratmışlar. *Barokko* dövründə D.r., əsasən, dekorativ xarakter kəsb etmişdir. 17–18 əsrlərdə qobelen, güzgü, divar kağızı daha çox tətbiq edilir, D.r.-ndən isə yalnız tavan bəzəklərində (bax *Plafon*) istifadə olunurdu. Yaradıcılıqlarında tematik D.r.-nə meyil edən 19 əsr sənətkarları bəzən erkən italyan İntibahı irsinə də müraciət edirdilər. *Modern* üslubuna və milli romantik cərəyanlara (Fransada P. Püvi de Şavann, M. Deni, Norveçdə E. Munk. İsveçdə F.Hodler, Rusiyada V.M.Vasnetsov, M.A.Vrubel və b.), *abstrakt sənət* və *sürrealizm* (Fransada M. Şaqal, B.Britaniyada S.Spenser, Meksikada R.Tamayo) yaxın rəssamlar da D.r. sahəsində işləmişlər. Mütarəqqi demokratik ideyaları əks etdirmək üçün də D.r.-nin imkanlarından geniş istifadə olunur (Meksikada D.Rivera, X.K.Orosko, D.A.Sikeyros, İsveçdə X.Erni, ABŞ-da A.Refrejye və b.). SSRİ-də 1920–40-cı illərdə L.A.Bruni, A.A.Deyneka, Ç.Əhmərov, V.A.Favorski, 1950–60-cı illərdə A.V.Vasnetsov, N.Y.İqnatov, B.A.Talberq və b. D.r. sahəsində fəaliyyət göstərmişlər.

Azərb.-da ən qədim D.r. Mezolit dövrünə aiddir (bax *Qobustan qaya təsvirləri*). Orta əsrlərdə ornamental süjetli D.r. inkişaf etmişdi. 18–19 əsrlərdə *Şəki xanlarının sarayı* və Şəki xanovlar evinin bədii tərtibatında (freska), Şuşada bir sıra evlərin interyerində D.r.-ndən istifadə edilmişdir. Azərb. rəssamlarından Mirzə Qədim İrəvani, Mir Möhsün Nəvvab, Usta Qənbər Qarabaği D.r. sahəsində geniş fəaliyyət göstərmiş, bir sıra ornamental və süjetli kompozisiyalar yaratmışlar. Müasir dövrdə Azərb. rəssamları ictimai binaların, fərdi yaşayış evlərinin daxili bəzəyində D.r.-ndən istifadə edirlər.

Əd.: Ш м и д Т. Техника античной фрески и энкаустики. Пер. с нем. М., 1934; Д а н и л о в а И.Е. Итальянская монументальная живопись. М., 1970; Лебедева В. Советское монументальное искусство. М., 1970.



**Divar rəsmləri:** 1 – “Qonaqlar”. E.ə. 15 əsr. Naxt sərđabası. Fiva (Misir); 2 – Rafael. “Qalateyanın zəfəri”. Freska. 1515. Farzini villası. Roma; 3 – Mikancelo. “Adəmin yaradılması”. Freska. 1508–12. Sikst kapellası. Vatikan; 4 – “Şahzadə və xidmətçi”. Fraqment. 6–7 əsrlər. Yuxarı məbəd. Acanta (Hindistan); 5 – Əhmərov Ç. “Fərhad və Şirin”. Fraqment. 1944–47. Nəvai ad. Opera və Balet Teatrı. Daşkənd; 6 – Şəki xanlarının sarayında olan divar rəsmlərindən fraqment. 18–19 əsrlər.





тальное искусство шестидесятых годов. М., 1973.

**DİVARARALIĞI** – insanın döş qəfəsi boşluğunda anatomik sahə; öndən döş sümüyü, arxadan onurğanın döş hissəsi, yanlardan plevra və ağ ciyər səthləri, aşağıdan diafraqma ilə məhdudlanır; yuxarı sərhədi döş sümüyünün yuxarı kənarından keçən şerti üfqi xətt sayılır. Ağ ciyər kökü ilə bölünən ön və arxa D. ayır edilir. Ön D.-nda ürəktrafi kisə (perikard) ilə ürək, aortanın qalxan hissəsi və onun qövsü, onlardan ayrılan arterial damarlar, ağ ciyər kötüyü, yuxarı və aşağı boş venalar, ağ ciyər venaları, diafraqmal sinirlər yerləşmişdir. Arxa D.-nda enən aortanın döş hissəsi və onun şaxələri, qida borusu, tək və yarımtək venalar, döş limfa axacağı, azan və qarın sinirləri yerləşir. D. orqanlarının qapalı zədələnmələri sinənin əzilməsi, sıxılması və döş sümüyünün sınıması zamanı baş verir. Ağ ciyərin və bronxların zədələnməsi və havanın toplanması zamanı D.-nin emfizeması və onun orqanlarının sıxılması inkişaf edir. D.-nin açıq zədələnməsi ağ ciyərlərin və çox vaxt qarın boşluğu orqanlarının zədələnməsi ilə birlikdə olur. Bu zədələnmələrin müalicəsi cərrahi üsullardır. D. xəstəliklərindən çox vaxt *mediastinit*, böyümüş qalxanabənzər vəzinin döş sümüyü arxasında yerləşməsi, D. orqanlarının kista və şişləri, D.-nin limfa düyünlərinin zədələnməsi (məs., *limfogramulematoz* zamanı) rast gəlinir.

**DİVAŞI**, D i v a ş i – Azərb. Resp. Astaranı ərazisində dağ. Taliş silsiləsindədir. Hünd. 2013 m. Təngərud çayı mənbəyində günbəzvarı formadadır. Vulkanik mənşəlidir.

**DİVERGENSİYA** – bax *Vektor hesabı*.  
**DİVERGƏNSİYA** (son lat. *divergentia* – ayrılma, aralanma), b i o l o g i y a d a – təkamül prosesi gedişində orqanizmdə əlamətlərin ayrılması; D. orqanizmlər qrupunun müxtəlif yaşayış şəraitinə uyğunlaşmasından irəli gəlir. Burada həmin qruplar arasında coğrafi, ekoloji və ya fizioloji izolyasiya baş verməsinin böyük əhəmiyyəti var. D.-nin əsas hərəkətverici qüvvəsi təbii və ya süni seçmədir. “D.” anlayışı Ç.Darvin (1859) tərəfindən mədəni bitki sortlarında əmələ gəlmiş çoxşəkilliliyi və təbiətdə bioloji növləri izah etmək üçün təklif olunmuşdur. O, D. prinsipindən təbiətdə növəmələgəlməsini aydınlaşdırmaqda istifadə etmişdir. Əgər növ geniş bir areal tutarsa və müxtəlif ekoloji şəraitə uyğunlaşarsa, ilk oxşar

populyasiyalar arasındakı hər hansı fərqlərin aşkara çıxmasında özünü göstərən D. meydana gəlir. Üzvi aləmin təkamülü haqqında Ç.Darvin təliminin əsas müddəalarından biri D. yolu ilə yeni növün yaranmasıdır.

**DİVERGƏNSİYA**, i q t i s a d i y a t d a – mikro- və makrosəviyyədə idarəetmənin təşkilatı-hüquqi forma və sxemlərinin keyfiyyət müxtəlifliyinin artması, mövcud münasibət sistemlərinin mürəkkəbləşməsi və yenilərinin yaranması. Ayrılan xətlər üzrə hərəkəti: ayrı-ayrı ölkələrin inkişaf səviyyələri, milli iqtisadiyyat modelləri, onların ayrı-ayrı strukturları və mexanizmləri arasındakı fərqlənməni göstərir.

“D.” anlayışı “*konvergensiya*” anlayışının əksidir. Reallıqda divergensiya və konvergensiya prosesləri bir-birinə fasiləsiz qarşılıqlı təsir göstərməklə irəliləyişi, bütün mövcud ictimai orqanizmlərin stabil inkişafını və fəaliyyətini təmin edir. Məs., dünya iqtisadiyyatında həm konvergensiya prosesləri, yəni getdikcə daha çox ölkəni dünya iqtisadiyyatının ümumi məcrasına yönəltməklə müxtəlif ölkələrin iqtisadiyyatlarının yaxınlaşması, həm də D. prosesləri – borclu ölkələr ilə kreditör ölkələr arasında fərqlənmənin kəskinləşməsi müşahidə olunur. BMT-nin məlumatlarına əsasən, adambaşına düşən gəlirin mütləq həcminə görə dünyadakı ən varlı ölkələrin 1/5-i ilə ən kasıb ölkələrin 1/5-i arasında D. dərinləşir.

**DİVERSİFİKASIYA** (lat. *diversus* – müxtəlif və *facio* – etmək) – risklərin paylaşdırılması, təsərrüfatçılıq subyektlərinin effektivliyinin və sabitliyinin artırılması məqsədilə çoxprofilli istehsalın və ya qiymətli kağızlar portfelinin yaradılması. D.-nin növləri: m a k r o i q t i s a d i – milli iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətinin artırılması məqsədilə dövlət investisiyalarının və ya özəl kapitalın stimullaşdırılması (qanunverici baza, vergi sistemi və s.) əsasında üstün x.t. kompleksi və sahələrinin inkişafı; m i k r o i q t i s a d i – bir-biri ilə əlaqəli olmayan bir çox istehsal növünün eyni zamanda inkişafı, bir müəssisə, konsern çərçivəsində istehsal edilən məmulatların çeşidinin genişləndirilməsi və s.; ixracat və idxalatı əhatə edən x a r i c i t i c a r ə t D.-sı; məs., idxalatın D.-sı tədarükün bir mənbədən asılılığının azalmasına və ya ləğv edilməsinə imkan yaradır; şirkətin artıq buraxılan və çox satılan mallarının çeşidini oxşarları ilə artırılmasını bildirən m a r k e t i n q (və ya konsentrik) D.-sı; bütövlükdə portfelin ümumi risk dərəcəsini azaltmaq üçün hər biri ilə cürbəcür

risklərin əlaqəsi olan müxtəlif maliyyə aktivlərinə sahibliyi nəzərdə tutan i n v e s t i s i y a (və ya depozit) D.-sı. Şirkətin, onun müəssisələrində işləyən texnologiya və satış kanallarından uzaq, ona xas olmayan fəaliyyət sahələrinə qatılmasını bildirən l a t e r a l (lat. *lateralis* – yan, kənarında yerləşən) D.-ni fərqləndirmək lazımdır; bu, birləşmə və udulma mexanizmi vasitəsilə, səhmlərin nəzarət paketinin alınması yolu ilə həyata keçirilir; belə strategiya xeyli vəsait tələb edir, biznesin özü isə vençurlu (riskli) olur.

Risklərin D.-sının əsas üsullarına biznesin D.-sı, satış və tədarük kanallarının D.-sı, investisiya mənbələrinin D.-sı, risk yükünün biznesin hər bir iştirakçısına hüquqi müqavilə (kontrakt) əsasında təhkim edilməsi, riskin zaman üzrə bölüşdürülməsi daxildir. Həmçinin seçilmiş biznes istiqaməti çərçivəsində resursların (maliyyə, əmək, texniki-material) D.-sı və biznes istiqamətlərinin D.-sı mövcuddur.

Biznes D.-sının təsiri ilə müəssisələrin strukturu dəyişir: ixtisaslaşdırılmış müəssisədən onlar çoxsahəli komplekslərə çevrilir. D. prosesi əvvəllər müstəqil olan ayrı-ayrı şirkətlərin udulması ilə sürətlənir. Ticarət təcrübəsini ümumiləşdirməklə belə nəticəyə gəlmək olur ki, əsas bazarda müəssisənin inkişaf imkanları azalmayınca, biznes istiqamətlərinin D.-sı strateji üstünlük kəsb etməməlidir. Öz fəaliyyətini biznesin bir növündə cəmləşdirən, inkişafının sabit qalması üçün D.-yə əl atmadan onilliklər ərzində böyük uğurlar əldə edə bilən çox sayda şirkətlər vardır. Məs., Amerika şirkətləri “McDonald’s”, “Delta Airlines”, “Coca-Cola”, “Apple Computer”, “Wall-Mart”, “Xerox”, “Polaroid” və digərləri biznesin bir istiqamətində işləyərək ən yüksək etimada malikdir. Biznesin bir istiqamətdə təmərküzləşməsinin (tam və ya kiçik D. payı ilə) bəzi təşkilatı və idarəetmə üstünlükləri vardır: qeyri-diversifikasiyalı şirkət nə qədər çox uğurla işləyirsə, bir o qədər onun topladığı təcrübə və biliklərini sabit rəqabətli üstünlüyə və sahədə lider mövqeyə çevirmək imkanı çoxdur. Lakin dünyanın bütün ölkələrində getdikcə daha çox şirkət özünün inkişaf strategiyası kimi D.-yə əl atmağa məcburdur, çünki bununla bir sahənin dövrü inkişaf xüsusiyyətlərindən maliyyəyə tam asılı olmaqdan özünü qoruyur. D.-nin vaxtı qismən şirkətin öz sahəsində inkişaf etmək imkanlarından, qismən də onun

rəqabət mövqeyindən asılıdır. Tədricən inkişaf edən bazarda möhkəm rəqabət mövqeyinə malik şirkətlər yeni sahələrə D.-yə birinci namizədlərdir. D. haqqında strateji qərarın qəbulundan sonra bir neçə alternativ strateji yanaşmalardan biri, o cümlədən: yeni sahələrə tətbiq olunma strategiyaları (yeni şirkətin və ya müştərək müəssisənin yaradılması, alınması); çıxarılma və ləğvetmə strategiyaları; şirkətin yenilənməsi, ixtisarı və restrukturlaşması strategiyaları; beynəlxalq diversifikasiya strategiyaları və s. seçilir.

**DİVERTİKUL** (lat. – divertikulum – kənar çıxma) – içiboş orqan divarlarının kisəvari qabarması. Orqan divarının histoloji quruluşuna görə D. həqiqi və yalan ola bilər. Həqiqi D. içiboş orqanın divarının bütün qatlarından əmələ gəlir. Yalan D., divarın xarici əzələ qatının defektli vasitəsilə (zədələnmiş hissəsindən keçən) selikli qişə və qişaalıtı əsasında yırtıqabənzər qabarmasıdır. Nazik və yoğun bağırsaqların, qida borusunun, sidikliyin D.-u tez-tez təsadüf edilir. Orqanın inkişaf qüsurları ilə əlaqədar D. anadangəlmə və qazanılmış (içiboş orqan divarlarının iltihabı, travması və s. zamanı zəifləməsi nəticəsində baş verir) olur. Orqanın içindəkilər D. boşluğuna keçir, bir müddət orada qalır, bundan sonra D. boşalır. Əksər hallarda D. heç bir simptom törətmir. Mümkün olan kliniki əlamətlər D.-un yerləşdiyi yerdən (məs., qida borusunun D.-u zamanı qidanın keçməsinin çətinləşməsi, qusma və s.; sidikliyin D.-u zamanı sidik ifrazının çətinləşməsi; bağırsağın D.-unda – keçməməzlik) və onun ağırlaşmalarından – divertikulitdən (D. divarlarının iltihabı), qanaxmadan, D.-un deşilməsindən asılıdır. D.-un diaqnostikası rentgenoloji və endoskopik müayinələrə əsaslanır. Mü a l i c ə s i: D.-un yerləşmə yerindən, onun təzahüründən və ağırlaşma xarakterindən asılıdır; bəzi hallarda cərrahi əməliyyat tələb olunur.

**DİVERTİSMƏNT** (fr. *divertissement*; ital. *divertimento* – şənlik, əyləncə) – bir neçə janr müxtəlifliyini özündə ehtiva edən *təbiiqi musiqi* növü. 18 əsrdə D. əyləncə xarakterli çoxhissəli instrumental əsər (*Manheym məktəbi* bəstəkarlarının, Y. Haydn, M. Haydn, V.A. Motsart və gənc L. van Bethovenin əsərləri) olmuşdur. D.-in növləri *serenada*, *kassasiya*, *nokturn* də adlandırıla bilərdi. İfaçı heyət solo alətdən tutmuş orkestrə qədər reqlamentləşdirilməmişdir. Simfoniya ilə ümumi mənşəyə malikdir, lakin bir qayda

olaraq 17–18 əsrlər *süitasının* əlamətlərini qoruyub saxlamışdır. 19 əsrdə istifadədən çıxmış, yerini simfonik süita və *popuriyaya* vermişdir. Janrın və “D”. adının yenidən canlanması 20 əsrdə, əsasən, *neoklassisizm* musiqisində (İ.F. Stravinski), B. Bartokun yaradıcılığında (simli ork. üçün *divertissement*) baş vermişdir.

**DİVƏLONA QƏBİRİSTANI** – Erkən Dəmir dövrünə aid (e.ə. 9–7 əsrlər) qəbiristan; Azərb.-in Lənkəran ş.-ndən 1,5 km şm.-q.-dədir. Sah. təqr. 6 ha-dır. Sərdəba, daş qutu və torpaq qəbirlərdən ibarətdir. Bəzi qəbirlərin üstündə kurlanlar var. D.q.-ndan, əsasən, tunc silah nümunələri (yəhərvarı başlığı olan uzun qılıncalar, saplaqlı qılınc tiyələri, xəncər, “Cənubi Qafqaz tipli” ox ucluqları), at əsləhəsinə aid tapıntılar (yüyan, qaytarğan, qalxanvarı iri düymələr), müxtəlif formalı tunc biləzliklər, tunc asma, muncuqlar və s. tapılmışdır. Tapıntılar D.q.-nın *Talış-Muğan mədəniyyətinə* aid olduğunu göstərir.

**DİVİDƏND** (lat. *dividendus* – bölünməli olan) – səhmdar cəmiyyətinin xalis gəlirinin ümumi məbləğinin bir hissəsi; səhmdarlar arasında onlara məxsus səhmlərin miqdarı, dəyəri və növünə (adi, imtiyazlı, təsisedici və s.) görə bölüşdürülür. Adi səhmlər üzrə D.-in miqdarı səhmdar cəmiyyətinin gəlirliliyi və əldə edilən gəlirin istifadəsi yönündən asılı olaraq dəyişə bilər. İmtiyazlı səhmlər üzrə D. onların nominal dəyərində uyğun müəyyən edilmiş faiz həcmində ödənilir. Xüsusilə yüksək D. olduqda onun bir hissəsi çox vaxt təsisedici (əlavə olaraq buraxılan) səhmlər şəklində ödənilir.

**DİVİNİL** – bax *Butadien*.

**DİVİNİL KAUCUKLARI** – bax *Butadien kauçukları*.

**DİVİNİL-STİROL KAUCUKLARI** – bax *Butadien-stirol kauçukları*.

**DİVİNİL-NİTRİL KAUCUKLARI** – bax *Butadien-nitril kauçukları*.

**DİVİZİON** (fr. *division* – bölünmə, bölmə) – 1) müasir orduların raket, zenit, zenit-raket qoşunları və artilleriyasında əsas atəş bölməsi və taktiki bölmə; hissə (birləşmə) tərkibində və ya ayrıca olur. 2–4 batareyadan və idarəetmə bölmələrindən ibarətdir. D. ilk dəfə 18 əsrin ortalarında xüsusi artilleriya bölməsi kimi Prussiya piyada batalyonlarında meydana gəlmişdir. 2) HDD-də 3-cü (gözetçi, kiçik qayıq əleyhinə, kiçik raket) və 4-cü (torpeda və gözetçi qayıqları, minatutan reydlər) dərəcəli yeyintipli gəmilərin taktiki hissəsi. 3) 19 əsr – 20 əsrin birinci

yarısında bir sıra ölkədə süvari qoşunlarının taktiki bölməsi.

**DİVİZİYA** (lat. *divisio* – bölgü, bölmə sözüdür) – bir çox dövlətin silahlı qüvvələrində (SQ) əsas taktiki birləşmə. Praktiki olaraq SQ-nin, qoşunların və xüsusi qoşunların bütün növlərinin tərkibində mövcuddur. Döyüş tapşırıqlarını yerinə yetirmək üçün təxsis edilmiş və təyinatından asılı olaraq korpus, ordu, cəbhə (ordu qrupu), donanma və digər birləşmələrin tərkibində, həmçinin müstəqil surətdə döyüş (hərbi əməliyyat) aparmaq səlahiyyətinə malikdir. D., adətən, bir neçə polk və ya briqadadan, əlahiddə batalyon, divizion, təminat, xidmət və arxa cəbhə hissə və bölmələrindən ibarət olur. HDD-də D.-nin tərkibinə müxtəlif dərəcəli və təyinatlı gəmilərin briqada, yaxud divizionları daxil ola bilər.

D. ilk dəfə 17 əsrdə İngiltərə, Niderland və Fransanın yekənli donanmasında meydana gəlmişdir. 18 əsrin birinci yarısında Fransa, Avstriya və Prussiyanın quru qoşunlarında (QQ). 19 əsrdə isə əksər dövlətlərin ordularında D. təşkilat forması bərqərar olmuşdur. SQ-nin, yaxud qoşunların hansı növünə məxsusluğundan asılı olaraq D.-lərin müxtəlif növləri: QQ-də atıcı, motoatıcı, piyada, motopiyada, motorlaşdırılmış, mexanikləşdirilmiş, süvari, hava desantı, hava-hücum, aeromobil, tank, zirehli tank, artilleriya; strateji təyinatlı raket qoşunlarında raket; HHM, HHQ qoşunlarında (HHQ və HHM) aviasiya, HHM, zenit-artilleriya, zenit-pulemyot, zenit-projektor, aerostat maneə, hava müşahidə, xəbərdarlıq və rabitə; HDD-də (HDQ) suüstü gəmilər, sualtı qayıq, dəniz aviasiyası, dəniz piyadası; Kosmik qoşunlarda kosmik-raket müdafiəsi, kosmik fəza nəzarəti; SQ-nin Arxa cəbhəsinin tərkibində arxa cəbhə mühafizəsi; Daxili qoşunlarda əməliyyat təyinatlı, konvoy və s. D.-ləri mövcuddur.

**DİVRƏZİM** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Səcaru kəndistanında, Marağa ş.-ndən 16 km c.-ş.-dədir.

**DİVRİĞI** – Türkiyənin mərkəzi hissəsində, Sivas ilində şəhər. Əh. 12,9 min (2006). Çaltı çayı (Fərat çayı hövzəsi) sahilindədir.

9 əsrin ortalarında pavlikianlar dövlətinin paytaxtı Tefrika kimi qeyd olunur. 879 ildə bizanslılar, *Malazgird döyüşündən* (1071) sonra isə səlcuqlar tərəfindən tutulmuşdur. 13 əsrin ikinci yarısında monqollar tərəfindən işğal və talan edilmişdir.





Divrigi. Böyük məscid və xəstəxana kompleksi.

mişdir. 1516 ildən Osmanlı imperiyasının tərkibinə qatılmışdır.

Şəhərdə yarımdağılmış orta əsr qalası var. 1228–29 illərdə Əhlətli sənətkar Xürəmsahın başçılığı ilə tikilmiş Böyük məscid (5 nefli, sıratağlı ibadət zalı; abnos ağacından minbər, 1240–41, usta Əhməd ibn İbrahim Ət-Tiflisi) və xəstəxana (dördtağlı eyvanları və məqbərəsi olan örtülü həyət) kompleksi şəhərin ən maraqlı tikililərindəndir. Hər iki bina zəngin oymanaxışlı, rəngarəng tağları və daş portalları ilə seçilir. Kompleks *Ümumdünya irsi* siyahısına daxil edilmişdir. Digər memarlıq abidələri arasında Qala-came (1180–81), əsasən, səkkizbucaqlı bünövrə

üzərində çadıraoxşar daş məqbərələr, o cümlədən Seyid Məlik türbəsi, əmir Kəmərdin məqbərəsi (hər ikisi 1192–96) və s. var.

**DİVYA MAĞARASI** – RF-nin Perm diyarında, Şimali Uralın q. yamacında iri karst mağarası. Kolva çayının (Kama hövzəsi) sağ sahilində, Nirob yaşayış məntəqəsindən 10 km şm.-da yerləşir. Dəhlizlərinin ümumi uz. 9,7 km-dir. 11 zal (nisbətən iriləri: Vetlan, Devi, Qvozdetski) aşkar edilmişdir. Havanın temp-ru 4–8°C arasındadır. Kiçik çaylar və göllər var; ən böyük göl (uz. 6 m-ədək, dərinliyi 2 m) Günəş kahasındadır. Mağarada yarasalar məskunlaşmışdır. İlk dəfə 1770 ildə rus səyyahı

Divya mağarası.



P.İ.Rıçkov tərəfindən tədqiq olunmuş, ilk xəritəsi isə 1940 ildə tərtib edilmişdir. 1965 ildən təbiət abidəsidir. Turist marşrutu üzərindədir.

**DİYADİN** – Azərb. Resp. Şərur r-nunun (Nax. MR) Tumaslı ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 15 km c.-da, düzənlikdədir. Əh. 366 (2011); əsasən, maldarlıqla məşğuldur. Ümumi orta məktəb, klub, kitabxana, tibb məntəqəsi var.

**DİYALƏ**, Diala (ər. دِيَالِي) – İran və İraqda çay. Dəclə çayının sol qolu. Uz. təq. 231 km (Sirvan və Elvənd çaylarının qovuşduğu yerədək). Hövzəsinin sah. 30 min km<sup>2</sup>-dən çoxdur, İran yaylasının q.-indən (Zaqros d.-ndan) başlanır, Mesopotamiya ovalığında axır. Qar və yağış suları ilə qidalanır. Qışda bolsuludur. Aşağı axınında ortaillik su sərfi 130 m<sup>3</sup>/san. Qışda Baaqubə ş.-nədək gəmiçiliyə yararlıdır. Suvarmada istifadə edilir.

**DİYALƏ** – İraqın ş.-ində mühafəza. Sah. 19,1 min km<sup>2</sup>. Əh. 1,3 mln. (2007). İnz. m. Bəaqubə ş.-dir.

**DİYALLI** – Azərb. Resp. İsmayilli r-nunda kənd. Diyallı ə.d.-nin (Diyallı, Güyüm, Sədiyan k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 10 km ş.-də, Əyriçayın (Göyçayın qolu) sahilindən 4 km aralı, İsmayilli–Şamaxı avtomobil yolu kənarındadır. Əh. 2082 (2011); əkinçilik, bağçılıq, bostançılıq və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, 2 kitabxana, mədəniyyət evi, feldşer-mama məntəqəsi var.

**DİYAR** – RF-də federasiya subyekti. RF Konstitusiyasına əsasən Rusiya Federasiyasının tərkibinə 9 D. daxildir (2009): Altay, Baykalarxası, Xabarovsk, Kamçatka, Krasnodar, Krasnoyarsk, Perm, Primorye, Stavropol.

**DİYARBƏKİR** – Türkiyənin c.-ş.-ində, Cənub-Şərqi Anadolu bölgəsində il. Sah. 15,4 min km<sup>2</sup>. Əh. 1,5 mln. (2007). İnz. m. Diyarbəkir ş.-dir. Səthini şm.-da Şərqi Tavr d-ri, qalan ərazidə Diyarbəkir hövzəsi (Dəclə çayı hövzəsinin mərkəzi hissəsi) tutur. İqlimi kontinentaldır; qışı soyuq (Diyarbəkirdə yanvarın orta temp-ru 1,5°C), yayı istidir (iyulun orta temp-ru 31°C). Yağıntının illik miqdarı Diyarbəkir hövzəsində 500 mm-dir, şm.-a – dağlara doğru artır. Çayları Dəclə hövzəsinə aiddir; Dəvəkeçidi su



anbarı var. İl ərazisinin 12 %-i meşələrdən. qalan hissəsi çöllərdən ibarətdir. Faydalı qazıntıları: neft, dəmir, manqan, barit, fosfat, daş kömür, mis, xrom və s. İqtisadiyyatını heyvandarlıq (qoyun, keçi) və əkinçilik (taxıl, tütün, pambıq və s.) təşkil edir.

**DİYARBƏKİR** (Diyarbakır) – Türkiyənin c.-ş.-ində şəhər. Diyarbəkir ilinin inz.m. Əh. 843,5 min (2010). Dəclə çayının sahilindədir. D.y., hava və avtomobil yolları qovşağı. Beynəlxalq aeroport.

D. ilk dəfə təq. e.ə. 1300 ildə Aşşur mənbələrində Aşşur çarlığının tərkibinə qatılan və Bet-Zaman tərəfindən idarə olunan arami dövlətinin mərkəzi Amed (Amid) kimi qeyd olunur. “Dədə Qorqud”da “Hamid”, *Ağqoyunlular* dövrünə aid mənbələrdə isə “Qara Hamid” adlanır. E.ə. 775–736 illərdə *urartulular*, e.ə. 736–654 illərdə isə *aşşurlular* şəhəri tutmuşdular. E.ə. 6 əsrdən *Əhəmənilər dövlətinin* tərkibində idi. E.ə. 4 əsrin sonlarından Amida adı ilə *Selevkilərin* hakimiyyəti altında olmuş, eramızın 37 ilində *Parfiya padşahlığının*, 230 ildə Roma imperiyasının tərkibinə qatılmışdır. 4 əsrin əvvəllərində *I Konstantin* (B ö y ü k K o n s t a n t i n) dövründə Amida imperiyanın ş. sərhədlərində 7 legionun yerləşdirildiyi güdrətli qalaya (uz.-u təq. 5,5 km olan qara bazaldan divarla əhatələnmişdi, divarın 4 darvazası və 78 keşikçi qülləsi var idi) çevrilmişdi. 359 ildə uzunmüddətli mühasirədən sonra *Sasanilər* sülaləsindən olan şah II Şapur tərəfindən tutulsa da, sonralar yenidən Roma imperiyasına birləşdirilmişdi. 5 əsrdə Amida İranın əlinə keçmişdi. Təq. 640 ildə Xilafətin tərkibinə qatılmışdır. 8 əsrdə Bəkr ibn Vail başda olmaqla ərəb qəbiləsi burada məskən saldığı üçün şəhər Diyarı Bəkr adlandırılmışdı. 990 ildən kürdlərin Mərvanilər sülaləsinin əsas iqamətgahı, 1096 ildən səlcuqların, 1401 ildən Ağqoyunluların hakimiyyəti altında idi. 1515 ildən Osmanlı imperiyasına daxil edilmişdir. 1937 ildən D. adlanır.

Şəhər eni 3–5 m, hünd. 8–12 m, ümumi uz. 5 km olan, müxtəlif formalı 78 qülləni ehtiva edən qala divarları ilə dövrələnmişdir. Qala divarları D.-i 2 hissəyə bölür. Daxili hissə tarixi tikililərdən və dar küçələr boyu düzülüş ənənəvi evlərdən ibarətdir. Daxili şəhərin şm.-ş. hissəsindəki İçqalada Həzrəti Süleyman, yaxud Nasiriyyə məscidi kimi tanınan Qala məscidi (1160), Artukoğulları (Artuklular) dövrünə aid saray qalıqları (1203), Osmanlı dövrünə aid kilsə (19 əsr)



Diyala çayı. İraq.

qorunub saxlanmışdır. İçqaladan kənardə Ömər Şəddad (1150–51), Nəbi (1530), Səfa (15 əsr), Xoca Əhməd (1499), Şeyx Mütəhhər (1500), Lələ bəy (15 əsr), Şeyx Yusif (16 əsr) və s. məscidlər var. İbrahim bəy, Tacəddin, Hacı Büzürg məscidləri Ağqoyunlular dövrünə aiddir. D.-in İçqalanın xaricində qalan hissəsində islam fəthindən sonra bir kilsə yerində inşa edilmiş Ulu came Səlcuq sultanı Məlikşahın əmri ilə 1091 ildə təmir edilmişdir. Zirciriyyə (1198), Məsudiyyə (1194), Əli paşa (1537) və s. mədrəsələr, Sultan Şüca (1208–09), Şeyx Yusif Həmədani (15 əsr), Fatih paşa (1522), Özdəmiroğlu Osman paşa (1585) və s. türbələr, Dəlilər (1527–28), Həsən paşa (1574–75), Yenixan (1788–89) və s. karvansaralar şəhərin tarixi abidələridir.

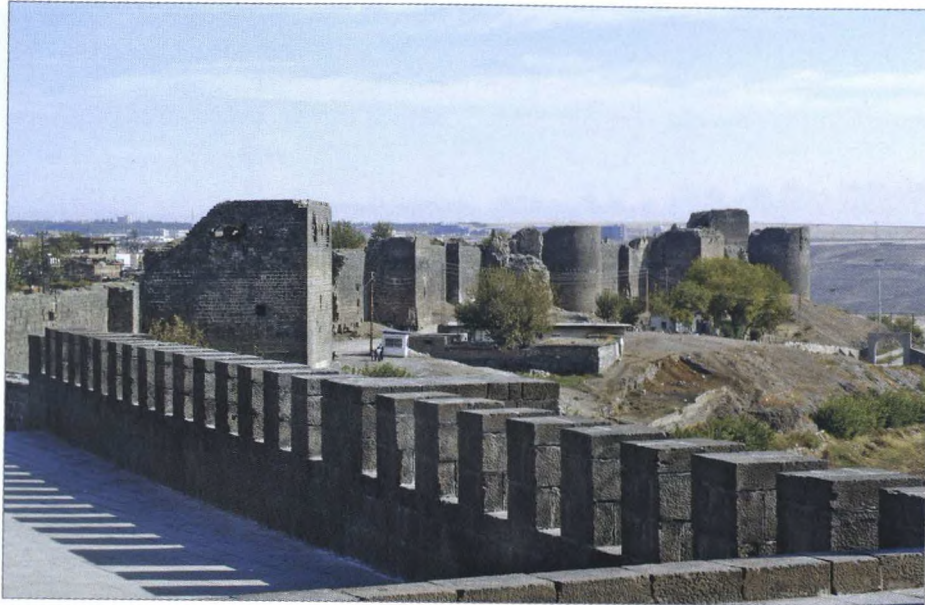
D.-i qala divarlarından kənara doğru genişləndirmək fikrini ilk dəfə 19 əsrdə şəhər valisi Xatunoğlu Kürd İsmayıl paşa irəli sürmüşdür. Şəhərin xarici hissəsinin əsaslı inşası Cümhuriyyət dövründə baş tutmuş, əsasən, 20 əsrin 2-ci yarısından sürətlənmişdir. Dəclə çayı üzərindəki körpü (1064–65) və həmin körpüyə baxan Qazi malikanəsi şəhərin mühüm memarlıq tikililərindəndir. Şəhərdə Arxeologiya və Etnoqrafiya muzeyi (1934; 1986 ildən yeni binada), Atatürk muzeyi, Ziya Göyalyapın ev-muzeyi; Dəclə Un-ti (1966 ildə Ankara Un-tinin filial kimi yaradılmış, 1973 ildən müstəqil ali təhsil müəssisəsidir) fəaliyyət göstərir.

D. k.t. r-nu (dənlil bitkilər, qaramal, yun, şərab, tütün, meyvə) mərkəzidir; çəkisi 75 kq-a çatan qarpızı ilə məşhurdur. Ye-

Diyarbəkir şəhərindən görünüş.







Diyarbakir. Qala divarları.

yinti (şərab, un və s. istehsalı), toxuculuq (o cümlədən ipək sənayesi), avtomobilquradıcı müəssisələri fəaliyyət göstərir. Sənətkarlıq (zərgərlik məmulatları, saxsı, gümüş, mis, dəri və fətrdən məmulatlar, xalçaçılıq və s.) inkişaf etmişdir. Yaxınlığında xrom və mis filizləri hasil olunur. **DİYAROVA** Hüsniyyə Ağayar qızı (20.12.1919, Bakı – 22.5.1999, Bakı) – Azərb. alimi; cərrah-endokrinoloq, tibb e.d. (1972), prof. (1976). Azərb. Tibb İn-tunu bitirmişdir (1942). 1942–45 illərdə evakuasiya hospitalında həkim və 1945–99 illərdə Azərb Tibb İn-tunun ümumi cərrahlik kafedrasında (1976–88 illərdə prof., 1988–99 illərdə məsləhətçi prof.) işləmişdir. Tədqiqatı, əsasən, endokrinologiyaya həsr olunmuşdur.

**DİYARŞÜNASLIQ** – yerli əhalinin qüvvəsi ilə ölkənin müəyyən ərazisinin, şəhər, kənd və s. yaşayış məskəninə hə-

rtərəfli öyrənilməsi. D. doğma diyarın təbiətini, əhalisini, təsərrüfatını, tarix və mədəniyyətini kompleks şəkildə öyrənir. Bununla yanaşı, sahə D.-i da var (coğrafi D., tarixi D., etnoqrafik D., toponimik D.). Doğma diyar haqqında bilikləri zənginləşdirən məlumatları, maddi-mədəniyyət əşyalarını, faydalı qazıntı nümunələrini və s. toplamaq D.-in əsas üsuludur. D.-in ictimai-siyasi və mədəni-maarif əhəmiyyəti böyükdür. D.-in inkişafında diyarşünaslıq muzeylərinin də böyük rolu var.

Azərb.-da D. 19 əsrdə meydana gəlmişdir. Maarifpərvər ziyalılar doğma diyarın tarixinə, mədəniyyətinə dair arxeoloji, etnoqrafik, numizmatik materialları toplayıb səliqəyə salır, öyrənir və çap etdirirdilər. A.Bakıxanov, M.F.Axundzadə, Rəşid bəy Əfəndiyev, Əhməd bəy Cavanşir, Mirzə Adıgözəlov, C.Məm-

Diye çayı. Podiyi Milli Parkı (Çexiya).



mədquluzadə D. sahəsində müəyyən iş görmüşlər. Bakı, Şamaxı, Naxçıvan və Şəkidə ziyalılar ölkənin keçmişinə dair asari-ətiqədən kolleksiyalar toplayırdılar. Qabaqcıl müəllimlər məktəblərdə, kitabxanalarda D. dərnəkləri, kiçik muzeylər yaradırdılar. 1920 ildə Bakı müəllimlərinin D. dərnəyi təşkil edilmişdi. Sonralar onun əsasında Bakı Hərbi İnkilab Komitəsinin maarif şöbəsi nəzdində Muzey-ekskursiya bölməsi (Muzey-ekskurs) yaradılmışdı. D.-in inkişafında *Azərbaycanı Tədqiq və Tətəbbü Cəmiyyətinin* də böyük rolu olmuşdur.

**DİYE**, D i y a (Dyje) – Çexiya və Avstriyada çay. Morava çayının (Dunay hövzəsi) sağ qolu. Uz. 302 km, hövzəsinin sah. 13,4 min km<sup>2</sup>. Çexiya-Moraviya yüksəkliyində axır. Mənsəbində ortaillik su sərfi 45 m<sup>3</sup>/san-dir. SES var. Ağac axıdır. Znoymo ş. (Çexiya) D. sahilindədir.

**DİYÉQO-SUÁRES** – *Antseranana* ş.-nin 1977 ilədək adı.

**DİYÉN**, D y a n – e.ə. 4–2 əsrlərdə indiki Quycjou, Siçuan və Yunnan əyalətlərinin Tunsin, Kunmin, Siçan, Dali qəzaları (ÇXR) hüduqlarında mövcud olmuş dövləti qurum. Çin mənbələrində sinan-i və mimo kimi məlum olan, bir sıra tədqiqatçı tərəfindən müasir itszuların əcdadı hesab edilən eyniadlı qrup, yaxud tayfa ittifaqı tərəfindən yaradılmışdır. Çin tarixi əsərlərində D.-i *Çu* çarlığının hökmdarı Vey-vanın [e.ə. 339–328] qardaşı Çjuanszyaonun adı ilə bağlayırlar. Çjuanszyao hərbi yürüş zamanı işğal olunmuş vilayətdə qalmış və diyenlərin *vani* titulu qəbul etmişdi. D.-in maddi mədəniyyət abidələri, əsasən, Şiçjaysan (e.ə. 4 əsr – eramızın 1 əsrinə aid məzarlığın adı ilə adlandırılmışdır) arxeoloji mədəniyyəti ilə təmsil olunur. D.-də metallur-

giya istehsalı inkişaf etmiş, əmək alətləri və silahlar tunc və dəmirdən hazırlanmışdır. Əhali əkinçilik və maldarlıqla məşğul olmuşdur. Əyanlara məxsus dəfn yerlərindən *Donqşon* mədəniyyətinə məxsus tunc məmulatlar, həmçinin Skif-Sibir heyvani üslubunun əlamətlərini özündə əks etdirən heykəllər aşkarlanmışdır. Məmulatların bəziləri Minusa çuxuru, Altay, Kubanboyu və Donboyundan tapılmış məmulatlarla müqayisə edilə bilər. Tunc məmulatlar və heykəlciklər üzərindəki rəsmlərə görə sosial bərabərsizlik etnik diferensiasiya ilə bağlı idi: hakim təbəqələr, ehtimal ki, İran mənşəli işğalçıların, sadə xalq və qullar isə tabe edilmiş xalqların nəsiləri idilər. E.ə. 109 ildə D. Çinin *Xan* imperiyasının tərkibinə qat-

ılmışdır. Diyenlilər və onların nəsiləri e.ə. 86 ildə, eramızın 8, 42 və 176 illərində Çin ağalığına qarşı üsyanlar qaldırmışdılar.

**DİYEPARK MƏRTƏBƏSİ** [ABŞ, Nyu-York ştatının Şavanqun d-rının q. yamaçında Diyepark sahəsinə görə] – Şimali Amerikada Alt Devonun orta mərtəbəsi. Bəzən Oriskon mərtəbəsi də adlanır. Qərbi Avropanın Praquan mərtəbəsi ilə müqayisə edilə bilər.

**DİYÉTETİKA** – bax *Diyetologiya*.

**DİYETOLOGİYA** (yun. *diata* – həyat tərz, qidalama rejimi + ... *logiya*) – nutriologiyanın müxtəlif xəstəliklər zamanı xəstənin qidalanma prinsiplərini öyrənmə və *müalicəvi qidalanmanın* təşkili əsaslarını işləyib hazırlayan bölməsi. Müasir D. nəinki xəstə insanın enerjiyə və essensial makro- və mikronutrientlərə, habelə qidanın orqanizmə çoxtərəfli təsir göstərən minor bioloji fəal maddələrinə (flavonoidlər, indollar, fitosteroidlər və s.) olan tələbatının lazımı təminatını nəzərdə tutan optimal qidalanma konsepsiyasına əsaslanır.

D. qidalanmanı alimenter asılı xəstəliklərin, o cümlədən ürək-damar, onkoloji xəstəliklərin, şəkərli diabetin, osteoporozun və s. inkişaf riskinin azalmasını təmin edən mühüm amil kimi qiymətləndirir. D., həmçinin, genetik qüsurdan xarici və ya daxili amillərlə əlaqədar olan qüsurlara qədər (qida maddələrinin pozulmuş anabolizm, yaxud katabolizm prosesləri şəraitində) müxtəlif xəstəliklər zamanı xəstənin müalicəvi qidalanmasının təşkili prinsiplərini də müəyyən edir.

**DİYETOTERAPİYA** – bax *Müalicəvi qidalanma*.

**DİYEZ** – bax *Alterasiya*.

**DİYƏ** (ər. *الديّة*), q a n b a h a s ı – adət hüququnda qan intiqamını aradan qaldıran fidiyə; qətl, yaralanma və ya şikəstliyə görə natura, yaxud pulla ödənilir. D. ərab adətindən *şəriətə* keçmişdir. Müsəlman və adət hüquqlarında D.-nin həcmi və ödəmə qaydası fərqli olsa da, kimə hansı nisbətə verilməsi oxşardır. Zərəçəkən, yaxud günahkar tərəf qadın olduqda, D.-nin miqdarı iki dəfə azalır. Qəsdən şikəstliyə və qətlə görə D. qədsiz şikəstlik və qətlə görə D.-dən daha çoxdur. Qətlə görə D. “miras” hökmündədir və qətlə yetirilmiş varisləri arasında bölünür. Yaralanmaya və şikəstliyə görə D. isə zərəçəkənə ödənilir. Günahkar D.-ni ödəmək iqtidarında olmadıqda, D. onun qohumlarından yığılır.

D. islam hüququnun (fiqh) qüvvədə olduğu müsəlman ölkələrində bu gün də tətbiq edilir. D.-nin ödəmə formaları yerli şəraitə və təsəvvürlərə uyğun olaraq dəyişir.

**DİYİRCƏK** – 1) silindrik, çəlləkşəkilli və konusşəkilli diyirlənmə detali; səthi hamar, yaxud şırımlı olur. Bir çox mexanizmlərdə, məs., diyircəkli yataq, diyircəkli konveyer, diyircəkli soba, qayıq ötürücüsü (dartma diyircəyi) və s.-də tətbiq edilir. 2) M e t a l e m a l ı n d a – dəqiq yivlərin, dişli çarxlarda dişlərin açılması, yaxud digər səthlərin möhkəmləndirilməsi üçün istifadə olunan alət. Yivaçan D. çoxgirintili yivləri olan silindrik səthə malikdir; yivlərin qalxma bucağı məmulatdakı yivlərin qalxma bucağına uyğun, istiqaməti isə əksdir.

**DİYİRCƏKLİ KONVEYER**, r o l - q a n q – ədədi və qablaşdırılmış yükləri kütləvi şəkildə diyircəklər üzərində nəql edən *konveyer*; diyircəklər dayaq çatısını üzərində bir-birindən aralı (kiçik məsafədə) yerləşdirilir. D.k. ötürücülü (intiqaqallı) və ötürücüsüz (intiqaqsız) olur. Ötürücüsüz D.k.-də ədədi yüklər əl ilə hərəkət etdirilir və ya (maili D.k.-də) ağırlıq qüvvəsinin təsiri altında sürüşürlər, ötürücülü D.k.-də isə diyircəklər sonsuz zəncirlə və ya lentlə fırladılır, yaxud hər bir diyircək fırlanmanı fərdi elektrik intiqalından alır. Ötürücüsüz D.k., əsasən, sənaye müəssisələrində və anbarlarda, ötürücülü D.k. isə metallurgiya-yayma sexlərində, inşaat materialları müəssisələrində istifadə edilir.

**DİYİRCƏKLİ KOTAN** – torpağı şumlamaq üçün qədimdən işlədilan k.t. aləti. Əsasən, Azərb.-in q. zonasında yayılmışdır. Bəzi ədəbiyyatlarda səhv olaraq “dirçək kotan” da adlandırılmışdır. D.k. iki təkərdən, onları birləşdirən oxdan, bina, laydır, qılnc, habelə alətin heyvana qoşulması üçün boyunduruqlardan ibarət idi. 20 əsrin 30–40-cı illərindən sonra traktora qoşulmuşdur. D.k. qara kotandan, əsasən, torpaq layını çevirə bilməsi ilə fərqlənmişdir. Torpaq layını çevirmək üçün D.k.-da laydır xüsusi diyircəklərlə əvəz olunur; diyircəklər kotanın dartı müqavimətini də azaldır.

**DİYİRCƏKLİ SOBA** – dibi xüsusi intiqalla fırladılan çox miqdarda diyircəklərdən ibarət olan soba; diyircəklər odadavamlı poladdan hazırlanır, yaxud su ilə soyudulur. D.s., əsasən, qaz yanacaq qızdırılır; sobanı qızdırmaq üçün onun divarı boyunca diyircəklərdən yuxarıda və aşağıda yerləşdirilən çoxsaylı

odluqlardan istifadə olunur. Elektrik sobaları da mövcuddur. D.s. metal məmulatların termiki emalı, eləcə də təzyiç altında qızmar emaldan əvvəl metalın qızdırılması üçün tətbiq edilir.

**DİYİRCƏKLİ YATAQ** – diyirlənmə cismi silindrşəkilli, konusşəkilli və ya çəlləkşəkilli diyircək olan *yataq*.

**DİYİRLƏNMƏ YATAĞI** – bax *Yataq*. **DİZ** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Xalxal şəhristanının Şahrud bölgəsinin eyniadlı kəndistanında, Xalxal–Miyana avtomobil yolunun 31 km-liyindədir.

**DİZ** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Xalxal şəhristanının Kağızkonan bölgəsinin eyniadlı kəndistanında, Ağkənddən 26,5 km şm.-dədir.

**DİZ OYNAĞI** – budu baldırla birləşdirən ən böyük oynaq; bud sümüyü kondiluslarının (oynaq başı) diz qapağı və qamış sümüyü kondilusları (oynaq çuxuru) ilə birləşməsindən əmələ gəlir. D.o.-nın daxilində iki aypara qığırdaq, xaçabənzər bağ, piki büküşü var. D.o.-nda baldır bükmək, açmaq və bükülmüş vəziyyətdə bir az hərəkətləndirmək mümkündür.

**DİZAXLI** – Azərb. Resp. Qəbələ r-nunda kənd. Dizaxlı ə.d.-nin (Dizaxlı, Sarıhacallı k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 33 km c.-q.-də, Qəbələ–Ağdaş avtomobil yolu kənarındadır. Əh. 584 (2011); taxılçılıq, heyvandarlıq və üzümçülük məşğuldur. Ümumi orta məktəb, kitabxana, rabitə qovşağı, tibb məntəqəsi var.

**DİZAJİO** (ital. *disagio* – çətinlik, məhdudluq) – pul nişanlarının, veksellərin və digər qiymətli kağızların məzənnəsinin onların nominal dəyərindən aşağı düşməsi. D.-nin nominala nisbəti faizlə ifadə olunur. D.-ya əks anlayış *ajiodur*.

**DİZAQ MƏLİKLİYİ** – orta əsrlərdə Qarabağın dağlıq hissəsində yaranmış kiçik hakimlik. D.m.-ni yerli hakimlər idarə edirdilər. D.m. ərazisi Səfəvilər dövründə Qarabağ bəylərbəyliyinə daxil idi. 18 əsrin ortalarından Qarabağ xanlığının tabeliyində olmuşdur. D.m. 1813 ildə Qarabağ xanlığının tərkibində Rusiyaya birləşdirildi.

**DİZARTRIYA** (*diz* – pozulma, çətinlik bildirən səzönu + yun. *άρθρῶ* – aydın səs çıxarmaq) – artikulyasiyanın pozulması; səs əzələlərinin parezi, spazması, hiperkinezi və ya ataksiyası ilə əlaqədar danışıq səsləri tələffüzünün çətinləşməsi nəticəsində baş verir. D. zamanı çox səslərin, xüsusilə samit səslərinin tələffüzü pozulur; danışıq pozulur, aydın olmur, yaxud uzun-uzadı, qırıq-qırıq olur. D.-nin bilinmə dərəcəsi əzələlərin zədələnmə



ağırlığından – bəzi hərflərin tələffüzünün qeyri-dəqiqliyindən danışıq səslərinin tələffüzünün tam mümkünsüzlüyünə (anartriya – nitqdə iştirak edən əzələ patologiyası) qədər ola bilər. D.-ni törədən zədələnmənin yerləşmə yerindən asılı olaraq bulbar, ekstrapiramid, beyincik, qabıq və s. formaları ayırd edilir. D. amiotrofik yan skleroz, baş beyinin damar xəstəlikləri, ensefalit və s. hallarda müşahidə olunur.

**DİZAYN** (ing. design – plan, rəsm, çertyoj, ideya, məqsəd) – bədii yaradıcılıq sahəsi; sənaye əşyalarının layihələndirilməsi və istehsalı, insanın həyatı və fəaliyyəti üçün əşya mühitinin yaradılması. Terminin yaranması “Journal of Design and Manufactures” ingilis jurnalının nəşri ilə bir vaxta təsadüf edir (1849, 1851 ildə Londonda Ümumdünya sərgisinin təşkilatçılarından biri olan Q.Kol tərəfindən təsis edilmişdir). Funksionallıq və məqsədəuyğunluq prinsipləri D.-in əsasını təşkil edir; rahatlıq, estetik cazibə, insana uyğunluq, ətraf mühitlə vəhdət kimi keyfiyyətlər onun məqsədidir. D. bir neçə mərhələdə işlənib hazırlanır: funksional analiz, konstruksiyalaşdırma, tərtib etmə, məkan, yaxud qrafik kompozisiya strukturunun yaranması və s.

D. sənaye D.-i (nəqliyyat vasitələri, istehsal və məişət avadanlığı), mühit D.-i (interyerlər, mebel, kiçik formalar memarlığı), moda D.-i (geyim, parça, aksesuarlar), qrafik D.-na (vizual kommunikasiya sistemləri, çap məhsulları və qablaşdırma, elektron D.) bölünür. D. bir çox elmi fənlərin məlumatlarından (erqonomika, mühəndis psixologiyası, semiotika, sosiologiya, kulturologiya və s.) istifadə edir. Onun bədii kompozisiya və təsir vasitələri, çox halda, incəsənət və memarlıq tarixinin, müasir bədii cərəyanların (*pop-art*, *op-art*, *kinetik incəsənət*, *konseptual incəsənət*) təcrübəsinin, həmçinin elm və texnika nailiyyətlərinin öyrənilməsinə əsaslanır. “Art-dizayn” sahəsinin yaranması *dekorativ tətbiqi sənətlə* sıx bağlıdır.

**Tarixi öçerk.** D. (protodizayn) elementlərini tarixdənəvvəlki dövrlərə aid ən sadə əmək alətləri formalarında, antik və orta əsrlər ustalarının hazırladığı məmulatlarda aşkar etmək olar. İntibah dövründə “layihə yanaşması” getdikcə böyük əhəmiyyət kəsb etmiş, layihənin yaradılması əşyaların hazırlanması prosesindən ayrılmışdır. Müxtəlif quruluş sxemlərinin eskizlərini verən *Leonardo da Vinçi* tərtib etmə kimi geniş yayılmış la-

yihiyəndirmə metodundan istifadə etmişdir. Buxar maşınını konstruksiyaya edən *C.Uatt* əyanilik üçün layihə qrafikasının spesifik növünə müraciət etmişdir.

D.-in layihələndirmə fəaliyyətinin müstəqil növü kimi yaranması sənaye inqilabı ilə bağlıdır. Londondakı Ümumdünya sərgisi (1851) üçün *Büllur sarayın* tikintisində çoxlu prinsipial əhəmiyyətli dizayner ideyalarından istifadə olunmuşdur. Dizayner həllinin erkən nümunələrinə həmçinin “Tonet” (Vyana, 1850-ci illər) fabrikinin əymə ağac mebeli aiddir. Burada seriyalı istehsal texnologiyası işlənib hazırlanmış, mebel dəstlərinin elementləri isə ümumi forma əmələgətirən prinsiplərə tabe edilmişdir. 19 əsrin sonları – 20 əsrin əvvəllərində yeni texniki məmulatların (elektrik çiraqları, avtomobillər, aeroplanlar, telefon və teleqraf aparatları və s.) meydana çıxması geniş miqyasda əşya mühitinin rəşional təşkili zərurətini şərtləndirmişdir. Əşyalar unikal xassələrini itirərək, kütləvi istehlakçı üçün nəzərdə tutulmuş sənaye üsulu ilə tirajlanan məmulata çevrilirdi. Müasir D.-in banilərindən biri P.Berensdir. O, 1906 ildə alman Ümumelektrik şirkəti (AEG) tərəfindən bu nəhəng konsernin müxtəlif məhsullarına vahid səciyyə vermək üçün dəvət almış, eyni zamanda “Alman Verkbundu”nun əsasını qoyanlardan biri olmuşdur.

20 əsrin başlanğıcından D.-a əşyaların yaradılmasında zəruri mərhələ kimi baxılmışdır. *Avanqardizm* D.-da yeni cərəyanların formalaşmasına təsir etmişdir (Le Korbüzye, T. van Dusburq və b.-nin yaradıcılığı). İlk D. təhsil müəssisələri meydana gəlmişdir: *V.Qropius* tərəfindən əsas qoyulmuş *Bauhaus* (üzvləri – *L.Mohoy-Nad*, *C.Albers*, *M.Bröyer*) və Moskvadakı Dövlət Ali Bədii-Texniki İnstitutu (*L.M.Lisitski*, *A.M.Lavinski*, *A.M.Rodçenko* və *V.Y.Tatlinin* dizayner sinifləri). *Funksionalizm* və *beynəlmiləl üslubun* istiqamətləri formalaşır, əşyaların stilistikasında açıq rənglər və həndəsi formalar üstünlük təşkil edir. Funksionalizmdə formaların ilkinliyi və ciddiliyi ideyaları 20 əsrin 2-ci yarısında uğurla Skandinaviya D.-ində inkişaf etdirilmişdir (*A.Aalto*, *T.Virkkala*, *T.Sarpaneva*); burada istehsalçılar və layihəçilər “ən yaxşısı çoxluq üçün” prinsipinə riayət edirdilər. ABŞ-da D.-in pionerləri (*R.Loui* və b.) öz layihələri ilə sənayenin inkişafına və ölkənin 1930-cu illərin iqtisadi böhranından çıxmasına imkan yaratdılar. Bu dövrdə aerodinamiki D.

(axarlı formalar üslubu; N.Bel Geddes və b.), “stayinq” və kommersiya D.-i adlanan (“*Ceneral motors*”la əməkdaşlıq etmiş *X.Erl*, “*Bell*” firmasının telefonları, lokomotivlər üçün D.-lar işləyib hazırlayan, dizaynerlər üçün erqonomikaya dair kitabın müəllifi *Q.Dreyfus*) cərəyanlar inkişaf etmişdir. 1960–70-ci illərdə “*Olivetti*” (hesablama və yazı makinaları, ilk kompüterlər) və “*Brown*” (məişət radio və elektrik cihazları) kimi şirkətlərin üslubu dünyada seriyalı məhsulların D. stilistikasını müəyyən edirdi. Ulm D. məktəbi (AFR, 1951–68) *Bauhaus* ənənələrini bərpa etmiş, D.-in problemlərini mənəvi-etik və sosial-iqtisadi kontekstə daxil etməyə cəhd göstərmişdir. 1960-cı illərdə dizayner büroları bazarın öyrənilməsi, əmtələrin müqayisəli təhlili, layihələndirilən əşyaların funksional və erqonomik parametrlərinin tədqiqindən ibarət kompleks proqramlara keçmişdir. Dizaynerlər ənənəvi prototiplər (analoq məmulatlar) üzrə layihələndirmədən innovativ strategiyalara, humanitar, sosial, iqtisadi və s. problemləri D.-in köməyi ilə həl etmə üsuluna keçirlər: Amsterdamdakı “*Total Design*” (1963); Parisdə *R.Talonun* “*Design Proqrammes*” (1973); kompleks layihələndirmə büroları). *Hay-tek* yeni üslubi cərəyanı (ABŞ-da *Ç.İms*, *C.Nelson*, *B.Britaniyada N.Foster*) formalaşdır.

1980–90-cı illərdə *postmodernizm* təsirinə məruz qalan D., funksionallığın əsas prinsiplərini saxlamaqla əşyaların fərdiləşdirilməsinə meyil etmişdir. İtaliyanın sənaye D.-ində (*M.Bellini*, *C.Cucaro*), mebel, çilçiraq istehsalında (*P. və C.Kastilyonilər*, *C.Kolombo*) yüksək bədii-emosional və ustalıq standartı yaranır. “*Memfis*” (*E.Sottsass*) və “*Əl-kimya*” (*A.Mendini*) qruplarının üslubu 20 əsrin sonları dünya D.-ində aparıcı mövqe tutmuşdur. Yeni prinsiplərin daha aydın nəzərə çarpdığı interyer, mebel və geyim (*C.Armani*, *C.Versaçe* və b.) D.-i aparıcı sahələrdir. Rəqəmli texnologiyalarla sıx bağlı olan qrafik D. xüsusilə fərqlənir.

**Azərbaycanda dizayn sənəti.** Azərb.-da sənaye D.-inin formalaşması və inkişafı, əsasən, 20 əsrin əvvəllərinə təsadüf edir. Bu dövrdə neft sənayesinin genişlənməsi, xarici sərmayənin resp.-ya axını sənayenin digər sahələri kimi bədii sənayenin inkişafına da təsir göstərirdi. O dövrdə bədii sənayenin inkişafına dair nəşr edilən məqalələrin müəllifi Həsən bəy Zərdabinin (1842–1907) həmin sahədəki ilk təşəbbüsü milli D. tari-

xində xüsusi əhəmiyyətə malikdir.

Azərb.-da sənaye D.-inin inkişafında Xüsusi Bədii Konstruksiyatmə Bürosunun (XBKB) mühüm rolu olmuşdur (7 may 1963 ildə yaradılmışdır; 2000 ilin əvvəllərindən Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası nəzdində fəaliyyət göstərir).

1987 ildə təşkil olunmuş Azərb. Dizaynerlər İttifaqı Azərb.-da D.-in inkişafında; 1995 ildə təsis edilmiş Azərb. Reklamçılar İttifaqı müxtəlif müəssisə və təşkilatların, habelə çoxçeşidli istehlak mallarının təbliğində, reklamında böyük rol oynamışdır.

Azərb.-da sənaye D.-inin inkişafı bir çox iri sənaye müəssisələrinin – Şəki ipək kombinatı, Bakı zərgərlik f-ki, Gəncə xalça f-ki, Keşlə saxsı qablar z-du, Bakı şüşə z-du, Gəncə çini qablar z-du, Bakı məişət kondisionerləri z-du, Bakı soyuducular z-du, Gəncə maşınqayırma z-du, həmçinin Sumqayıt ş.-ndəki bir sıra müəssisələrin fəaliyyəti ilə bağlı olmuş, hazırkı dövrə qədər aşağıdakı istiqamətlər üzrə inkişaf etmişdir: xalça və xalçaçılıq məmulatı; tekstil və geyim; çini-saxsı və şüşə məmulatı; zərgərlik məmulatı; xəz-dəri və gön-dəri malları; mebel və taxta emalı.

Sənaye D.-inin əsas tərkib hissəsi olan qrafik D. istehlak malları, xüsusilə yeyinti-şirniyyat məhsulları ilə bağlıdır. Müasir dövrdə müəssisələrin, habelə məmulatların loqotiplərinin, əmtəə nişanlarının hazırlanmasında qrafik D.-in imkanlarından geniş istifadə olunur. Müstəqillik illərində resp.-da müxtəlif istiqamətlərdə fəaliyyət göstərən istehsal müəssisələrinin yaradılması D. ilə məşğul olan firmaların da sayını artırırdı.

2004 ildə Bakıda 2-ci Beynəlxalq Mebel və Taxta emalı, İnteryer və Dizayn sərgisi keçirilmişdir.

Azərb.-da D.-in formalaşması, onun praktiki və elmi-nəzəri inkişafında A.Ələsgərov, R.Həsənov, A.Əziz, Ş.Ələsgərov, N.Yunusov, Ə.Salamzadə, İ.Hacıyev və b.-nin əməyi vardır.

Əd.: Глазычев В.Л. О дизайне: Очерки по теории и практике дизайна на Западе. М., 1970; Воронцов Н.В. Российский дизайн. М., 2001; Саламзadə Ə.Ə. Dizayn və informasiya. B., 2006; Hacıyev İ.A. Azərbaycanca sənaye dizaynının təşəkkülü və inkişaf istiqamətləri. B., 2011.

**DİZAYN-PROQRAM** – istehsal və istehlakın inkişafı proqramı; istehsalın ayrı-ayrı sahələrinin bütün sənaye məmulatlarını əhatə edən bədii konstruksiyalanması üsulları ilə işlənib hazırlanan xüsusi kompleks proqramdır. İstehsalat və müəyyən gələcək dövr üçün tələbat məqsədlərinin elmi tədqiqatlarına əsaslanan D.-p. məmulatların xarakterini

təyin edərək, onların konseptual nümunələrini təklif edir, həmçinin sənaye istehsalını məmulat layihələri, xammal, texnologiya, reklam və s. ilə təmin etmək üçün tədbirlər sistemini hazırlayır. D.-p.-in işlənməsində əsas məqsəd məhsulların, maşın sistemlərinin, cihazların çeşid tərkibinin və strukturunun, əhaliyə xidmətin yaxşılaşdırılmasıdır. D.-p. mühüm xalq təsərrüfatı problemlərinin həlli üçün olan məqsədli kompleks proqramların tərkib hissəsi və ya nisbətən müstəqil olan altproqramdır.

**DİZDONI** – Azərb. Resp. Lerik r-nu ərazisində dağ. Alaşar-Burovar silsiləsinin q. yamacındadır. Hünd. 1056,3 m.

**DİZEL** (Diesel) Rudolf Kristian Karl (18.3.1858, Paris – 29.9.1913) – alman mühəndisi, sıxılma nəticəsində alınan daxiliyanma mühərrikinin (*dizel*) yaradıcısı. 1878 ildə Münxendə Ali Politehnik Məktəbi bitirmişdir. 1880 ildən alman fiziki və mühəndisi K.Lindenin firmasında işləmişdir. 1892–93 illərdə aldığı patentlərdə D. ideal Kar-



no tsiklinə yaxın tsikl üzrə işləyən daxiliyanma mühərrikinin yaradılması ideyasını vermişdir. İlk sınaq mühərrikində (1893) yanacaq kimi qonur (boz) kömür tozundan, 1896 ilin sonlarında quraşdırıldığı su ilə soyudulan mühərrikdə isə maye yanacaqdan istifadə etmişdir. 1897 ildə Auqşburqda işləməyə qadir olan ilk dördtaktlı dizel mühərrikinin quraşdırıldı (gücü 15 *kVt*-adək, valının fırlanma tezliyi 172 *dövr/dəq*, kütləsi 5 *t*). Bu mühərrikin f.i.ə. nisbətən yüksək (0,262 – buxar maşınının f.i.ə.-ndan iki dəfə çox) olsa da baha başa gələn kerosinlə işləyirdi və bir sıra konstruktiv defektləri vardı. 1898–99 illərdə bir qədər təkmilləşdirildikdən sonra mühərrik ucuz yanacaq (neftlə) işləməyə başladı və sənayedə, nəql.-da geniş tətbiq edildi (bax *Avtomobil mühərriki*, *Dizel-elektrik stansiyası*, *Gəmi mühərriki*). D. La-Manşda boğulmuşdur (batmışdır); ölüm şəraiti və səbəbi məlum olmamışdır.

Əd.: Гумилевский Л.И. Р.Дизель. М.; Л., 1938.

**DİZEL**, *dizel* mühərriki – porşenli *daxiliyanma mühərriki*; hava qarışığı ilə silindrə verilmiş yanacaq sıxılma nəticəsində alışı. İlk belə mühərrikin (1897)

yaradıcısı olan alman mühəndisi *R.Dizel*in şərifinə adlandırılmışdır. D. benzindən xeyli ucuz olan maye *dizel yanacağı* ilə işləyir. D. tsikli ilə işləyən qaz mühərrikləri (qaz-dizellər) də mövcuddur. İş prosesi porşenin 4 gedişi (taktı) ərzində başa çatan *dördtaktlı daxiliyanma mühərrikləri* daha geniş tətbiq edilir. Birinci taktta (porşen aşağı hərəkət edir) silindrə hava sorulur, ikinci taktta (sıxılma taktı, porşen yuxarı hərəkət edir) hava 3,6–6 *MPa*-adək təzyiqlə sıxılaraq temperaturu 700–900 *K*-ə qədər yüksəlir. İkinci taktın sonunda maye yanacağın 10–22 *MPa* təzyiq altında silindrə verilməsi başlayır. Üçüncü taktta (işlək gediş, porşen aşağı hərəkət edir) yanacaq özü alışı (maks. temp.-r 1800–2300 *K*-ə çatır) və sabit təzyiqdə yanır; porşen gedişinin qalan hissəsində yanma məhsullarının genişlənməsi baş verir. Dördüncü taktta (porşen yuxarı hərəkət edir) işləmiş yanma məhsulları çıxış klapanından xaric edilir. D. yanma kamerasının (YK-nın) konstruksiyasına görə ayrılmayan və ayrılan kameralı olur. Ayrılmayan (bütöv) kameralı (YK porşendə düzəldilir) D.-də yanacaq kamerasının divarlarına çilənir, yanacağın buxarı isə hava burulğanı ilə qarışdırılır. D.-in YK-nda yanacaq və havanın 1:14 nisbətindən 1:24 nisbətində qədər qarışdığı ayrı-ayrı zonalarda yanma baş verir. Ayrılan YK-nda yanma prosesi burulğanlı kamerada, yaxud da ön kamerada başlayır, sonra təzyiq artdığına görə yanar qarışıq əsas kameraya keçir və yanma burada davam edir.

D. müxtəlif konstruksiyalı olur. Manevr teplovozlarında və gəmilərdə 12 silindrlili V-şəkilli, su ilə soyudulan və qazturbini üfurməli D.-lər tətbiq edilir. Əsas teplovoz mühərriki kimi şaquli sıralı ikitaktlı D., gəmidə isə kreyskopf tipli D. işlədilir. Bəzi D.-lər dirsəkli valsız düzəldilir. D. mühərrikinin f.i.ə. 0,31–0,45-dir, xüsusi yanacaq sərfi ən yaxşı D.-lərdə 190 *q/(kVt-saat)*, əksər D.-lərdə isə 270 *q/(kVt-saat)*-a qədərdir. D.-lərdən avtomobillərdə, yol-inşaat və k.t. maşınlarında, teplovozlarda, gəmilərdə, motorlu hərbi texnikada (tank, raket qurğuları), *dizel-elektrik stansiyalarında* istifadə edilir.

**DİZEL LOKOMOTİVİ**, *dizelevo*z – yeraltı qazmalarda vaqonların hərəkəti üçün dizel mühərriki ilə işləyən mədən lokomotivi. D.l. şaxtalarda, həmçinin metropoliten tikintisi zamanı relsli yolla insanların və yüklərin daşınması üçün tətbiq edilir. D.l. 80–100 *t* və daha ağır



yükləri maili ərazilərdə daşımağa imkan verir. İlk dəfə 20 əsrin əvvəllərində mədən qazmalarında istifadə olunmuşdur. D.l. çərçivə, mexaniki hissə, dizel mühərriki, 3–14 *km/saat* hərəkət sürətini nizamlamağa imkan verən mexaniki və ya hidromexaniki ötürücülər qutusu, dizeli soyutma sistemi, işlənmiş qazların təmizlənmə qurğusundan ibarətdir. *Dizellər* pnevmatik və ya hidravlik mühərriklərlə işə salınır. Adətən, D.l.-ndə su soyutmalı dördtaktlı dizel mühərriki tətbiq edilir. Dizel mühərriki tərkibində kükürdün miqdarı az olan dizel yanacağı ilə işləyir. Yanacaq aparatı elə nizamlanır ki, dizel yanacağı silindrlərdə tam yansın. İşlənmiş qazların təmizlənmə sisteminin quraşdırılmasına baxmayaraq, D.l. saxta atm.-ni çirkləndirdiyi üçün əlavə təmiz hava vurulmasına ehtiyac yaranır. İşlənmiş qazların karbon oksidi və zəhərli yanma məhsullarından təmizlənməsi üçün mühərriklər xüsusi katalizator və süzəclərlə təchiz edilir.

**DİZEL YAĞLARI** – bax *Motor yağları*.

**DİZEL YANACAĞI** – *dizellərdə* yanacaq kimi işlədilən neft məhsulu. İki qrup D.y. istehsal olunur: valı yüksək sürətlə dövredən (itigedişli) dizellər üçün özlülüyü az olan (o cümlədən qış və yay üçün, arktik, depressor aşqarlı, ekoloji təmiz və s.) distillat yanacaqları; orta və aşağı sürətlə dövredən (orta və aşağı gedişli) dizellər üçün özlülüyü yüksək olan qalıq yanacaqlar. Birinci qrup D.y. istehsal etmək üçün neftin birbaşa distilləsindən alınan kerosin-qazoyl fraksiyalarından, həmçinin katalitik krekinqin qazoylundan istifadə olunur. Yüksək dövretməli dizellərin optimal işini qaynayıb buxarlanma həddi 180–360°C (bu zaman fraksiyanın 50%-i 280°C-yədək distillə edilə bilər), sıxlığı 830–860 *kg/m<sup>3</sup>* (20°C-də), kinematik özlülüyü 20°C-də 1,5–4 *mm<sup>2</sup>/san*-dən (arktik D.y.), 3–6 *mm<sup>2</sup>/san*-yədək (yay D.y.), donma temp-ru –55°C-yədək (arktik D.y.), –10°C (yay D.y.), koks qalığı 0,3%-ədək, kütləyə görə kükürdün miqdarı 0,2–0,5%-ədək, setan ədədi (silindrdə yanacağın öz-özünə alovlanma qabiliyyətini göstərən kəmiyyət) 45-dən çox olan D.y. təmin edir. Orta və aşağı sürətlə dövredən dizellər (stasionar və gəmi dizelləri) üçün D.y. neftin kerosin-qazoyl fraksiyaları (qaynayıb buxarlanma həddi 250–420°C) ilə mazutun qarışığından hazırlanır. Belə D.y.-nin sıxlığı 930–970 *kg/m<sup>3</sup>*, kinematik özlülüyü 50°C-də 20–130 *mm<sup>2</sup>/san*, kütləyə görə kükürdün miqdarı 0,5–2%, vana-

diumun miqdarı 0,010–0,015%-ədək, koks qalığı 3–9%-ədəkdir.

**DİZEL-ELEKTRİK STANSİYASI** (DES) – dizel mühərrikinin dirsəkli valının fırlanmasının mexaniki enerjisini dəyişən cərəyan generatoru ilə elektrik enerjisinə çevirən energetika qurğusu. DES-in güc diapazonu onlarca *Vt*-dan bir neçə *MVt*-a qədərdir. DES iki əsas istismar rejimində – uzunmüddətli və ehtiyat (şəbəkədə kəsilmələr, fasilələr yaranıqda) rejimlərində işləyir. Stasionar və səyyar DES növlərinə ayrılır. *Stasionar* DES-in orta gücü 750 *kVt*-dan çoxdur (böyük DES-lərdə 3000 *kVt* və daha çox). DES-in tərkibinə dizel mühərriki, elektrik generatoru, yanacaq və işlənmiş qaz sistemi, nəzarət-ölçü cihazları, səsboğma, avtomatlaşdırılmış idarəetmə, DES aqreqlərinin mühafizə sistemləri daxildir. Dizel mühərrikinin yanacaq sərfini azaltmaq üçün hava yanma kamerasına daxil olmadan əvvəl turbokompressorda sıxılır və onun turbini işlənmiş qazlarla hərəkətə gətirilir. DES iqtisadi cəhətdən əlverişli və işinin davamlı olması, asan və tez işə salınması, uzunömürlülüyü ilə xarakterizə edilir. DES elektrikötürmə xətlərindən uzaqda yerləşən, həmçinin su təchizatı mənbələri məhdud olan və buxar-güc, yaxud su-güc qurğularının qurulması mümkün olmayan r-nların elektrikle təchiz edilməsi üçün işlədilir. Stasionar DES-lər, əsasən, sinxron generatorlarla komplektləşdirilir. *Səyyar* DES k.t., meşə sənayesi, geol.-kəşfiyyat ekspedisiyaları və s.-nin güc və işıqlandırma şəbəkələrində əsas, ehtiyat və qəza enerji mənbəyi kimi geniş istifadə olunur; nəql.-də (dizel-qatar, dizel-elektroxod və s.) əsas energetika qurğusu kimi tətbiq edilir. Səyyar DES-lərdə işlədilən itigedişli (3000 *dəq*<sup>-1</sup>) dizellərin yanacaq sərfi böyükdür, ehtiyatı az, səs-küyü çoxdur. Gücü 10 *kVt*-a qədər olan avtomatlaşdırılmış DES-lər biroxlı avtomobil qoşqularında, gücü 20 *kVt* və daha çox olan DES-lər isə örtülü kuzalı ikioxlı avtomobil qoşqularında qurulur. Onların tərkibinə dizel-elektrik aqreqlərindən başqa gücpaylaşdırıcı dolab (lövhə), avtomatik idarəetmə dolabı, məsafədən idarəetmə pultu, isitmə-ventilyasiya qurğuları, düzləndiricilər və avtomatika sistemini qidalandıran akkumulyator batareyaları da daxildir.

**DİZEL-ELEKTROXOD** – bax *Elektroxod*.

**DİZEL-QATAR** – motorlu və bir neçə qoşulan sərnəşin vaqonlarından ibarət

dəmiryol qatarı; motorlu vaqonların öz *dizel* qurğusu olur. Ucdakı vaqonlarda (motorlu) maşinistin idarəetmə kabinəsi (dönmədən və açılıb-qoşulmadan işləməyə imkan verir), həmçinin qüvvə ötürücüsü (adətən hidravlik və ya hidromexaniki) və köməkçi avadanlıqlar yerləşir. Sərnəşin salonları kürsülər (68–124 yer) və qızdırıcılarla təchiz edilmişdir. D.-q. d.y.-nın elektriklişdirilməmiş sahələrində qısa məsafələrə (şəhəratrafı və yerli yollarda) kütləvi sərnəşin daşınmaları üçündür.

**DİZENTERİYA** (*diz* ... + *έντερον* – bağırsağ) – insanın şigelərlə (çöpşəkili bakteriyalar) törədilən infeksiyon xəstəliyi. D.-nin mənbəyi xəstə və ya basıldı-sıyıcıdır. Yoluxma mənbəyi – su, qida, təmas və s. ola bilər. Törədici orqanizmə çirklənmiş su, ərzaq (xüsusilə süd, meyvə, tərəvəz), məişətdə işlədilən əşyalar, çirkli əllər vasitəsilə ağızdan düşür. Xəstəliyin kəskin dövrü yay aylarında olur. Şigelərdə yoğun bağırsağın selikli qişasının mikrosirkulyasiyasını pozan və onların kəskin iltihabını törədən endotoksin var; iltihab prosesi kataraldan fibrinoz-nekrotik, eləcə də yaralı və follikulyar-yaralı dəyişikliklərə qədər ola bilər. İnkubasiya dövrü 1–7 gündür. D. kəskin (bir neçə gündən 3 aya qədər) və xroniki (3 aydan artıq) olur. D.-nin kolitik, gastroenterokolitik və gastroenteritik formaları ayırd edilir. *Kolitik* forma üçün kəskin başlanğıc xarakterikdir: əzginlik, zəiflik, ara-sıra titrətmə, qarında diskomfort, sonra isə *kolit* simptomları da əlavə olunur. Selik və zəif qanla qarışmış nəcis ifrazı gün ərzində 25 dəfəyə çatır. *Qastroenterokolitik* forma zamanı *gastroenterit* və kolit simptomları fonunda orqanizmin susuzlaşması üstünlük təşkil edir. *Qastroenteritik* forma, kolitsiz keçir. Xroniki D. residiv verən və fasiləsiz olur. *Residiv* D. zamanı xəstəlik təkrarlanır: tez-tez az miqdarda, selik və qanqarışıq duru nəcisin olması, qarında ağrı, yalançı defekasiya hissi baş verir. Səbənzər və düz bağırsağ ağrılı, bərkimiş olur. *Fasiləsiz* keçən xroniki D. zamanı *remissiya* dövrləri olur; bakteriyaların ifrazı bağırsaqda disfunksiya olmadan 3 ay və daha artıq davam edir. Diaqnozu nəcisin bakterioloji müayinəsi, seroloji və instrumental (kolonoskopiya) müayinə üsulları təsdiq edir. *Müalicəsi*: antibiotiklər (ftorxinolonlar, sefalosporinlər), sulfanilamidlər, dezintoksikasiya və rehidratasiya məhlulları, enterosorbent-

lər (bax *Sorbentlər*); ferment preparatları. *spazmolitiklər*, bürüyücü mikroimalələr, iltihab əleyhinə şamlar. *Profilaktika*: infeksiya mənbəyinin aşkar edilməsi və neytrallaşdırılması; su təchizatı, kanalizasiya və qida sənayesi müəssisələri üzərində sanitariya nəzarəti. D., meymunlarda da təsadüf olunur.

**DİZENTERİYA**, *baytarlıqda* – donuzlarda və qoyunlarda baş verən və əsas əlaməti üzücü ishal olan infeksiyon xəstəliklərin ümumiləşdirilmiş adı. *Donuzlarda* D.-sı *Brachyspira hyodysenteriae* spiroxeti tərəfindən törədilir. ABŞ-da və bir çox Avropa ölkələrində yayılmışdır. Törədici mənbəyi xəstə heyvanlar və bakteriyadaşıyıcılarıdır. İnkubasiya dövrü 10–15 sutkadır. Əsasən 1–6 aylıq qoşqalar xəstələnir. Onlarda iştahasızlıq, susuzluq, ishal (nəcisi selik qarışıqlı, duru, qırmızı-qəhvəyi rəngli, bəzən qanlı), sürətli arıqlama müşahidə edilir. Müalicə məqsədilə kimyəvi terapevtik vasitələr tətbiq edilir, eyni zamanda bina təmizlənilir və dezinfeksiya olunur. *Quzuların anaerob* D.-sı çox yayılmışdır, qoyunçuluğun inkişaf etdiyi ölkələrdə böyük zərər verir. Törədici *Clostridium perfringens* klostridisidir. Xəstəliyin mənbəyi, nəcisi ilə klostridi ifraz edən xəstə heyvanlardır; törədici uzun müddət torpaqda qala bilər. İnkubasiya dövrü bir neçə saatdır. 5–7 günlük quzular xəstələnir. Xəstəliyin kəskin gedişi zamanı onlar heç bir görünən simptom olmadan ilk günlərdə tələf olurlar. Daha kəskin gedişində quzular ishal (nəcis qazlı və qanlı), ümumi zəiflik, arıqlama müşahidə olunur. Ölüm miqdarı 50–100%-dir. Müalicə üçün antibiotiklərlə birlikdə antitoksin zərdabından və simptomatik vasitələrdən istifadə olunur. *Profilaktika*: heyvanların saxlanması zamanı baytarlıq-sanitariya qaydalarına riayət etmə, keyfiyyətli yemləmə, boğaz qoyunlara və quzulara vaksin, yenidoğmuşlara antitoksin zərdabı vurmaq.

**DİZENTERİYA AMYÖBÜ** (*Entamoeba histolytica*) – amyöblər dəstəsindən parazitlik edən ibtidai orqanizm. Amyöb dizenteriyasının törədici. İlk dəfə rus həkimi F.A. Löz tərəfindən aşkar edilmişdir (1875). Dünyanın hər yerində yayılmışdır. Bir çox primat növlərinin, o cümlədən insanın, həmçinin it, pişik, donuzun (ehtimala görə, iribuynuzlu qaramalın) parazitidir. İnsanda D.a. *amyöbiaz* kimi ağır bağırsağ xəstəliyinə səbəb olur. D.a.-nın həyat tsikli iri (ölçüsü 20–30 *mkm*) və kiçik (12–15 *mkm*) formalarla təmsil olunmuş vegetativ (tro-

fozoit) və dincələn iki mərhələdən (sista) ibarətdir.

İnsanda kiçik formalı amyöblər yoğun bağırsağın mənfəzində yaşayır bağırsağın aşağı şöbələrində onlar nəcislə çıxan sistalara çevrilir. Bəzən kiçik formalı D.a. bağırsağın selikli qişasına girir və eritrositləri udmaq (faqositoz) qabiliyyəti xas olan iri formaya çevrilir. Trofozoitlər bir psevdopodinin köməyi ilə irəliyə hərəkət edirlər; onların bir kiçik nüvəsi olur; sadə bölünməklə çoxalır. Yetkin sistaları (diametri 10–20 *mkm*) 4 nüvəsi olur. D.a. ilə yoluxma sistaların ərzaq məhsullarına və suya düşməsindən, çirkli əllər və məişət əşyaları vasitəsilə baş verir. Sistalar aşağı temp-ura davamlıdır, lakin 50°C-dən yuxarı temp-rda bir neçə *dəq.* ərzində məhv olurlar.

**DİZƏ** – Azərb. Resp. Culfa r-nunda (Nax. MR) kənd. Dizə ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən 16 *km* şm.-ş.-də, Xoşkəri çayının sol sahilindədir. Əh. 1181 (2011); üzümçülük, əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, klub, kitabxana, uşaq bağçası, tibb məntəqəsi, rabitə şöbəsi, “İmamzadə piri” var.

**DİZƏ** – Azərb. Resp. Ordubad r-nunun (Nax. MR) Xanağa ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 18 *km* şm.-q.-də, Ordubad–Unus avtomobil yolunun kənarında, Vənənd çayının sahilindədir. Əh. 377 (2011); bağçılıq, tərəvəzçilik və əkinçiliklə məşğuldur. Tam orta məktəb, poçt, feldşer-mama məntəqəsi, kitabxana, ATS var.

**DİZƏ** – Azərb. Resp. Şərur r-nunda (Nax. MR) kənd. Dizə ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən 10 *km* şm.-ş.-də, Arpaçayın sol sahilində, Şərur düzündədir. Əh. 1826 (2005); tərəvəzçilik, meyvəçilik, taxılçılıq və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, uşaq bağçası, kitabxana, klub, rabitə şöbəsi, feldşer-mama məntəqəsi var.

Kəndin şm. qurtaracağında Eneolit dövrünə aid *Ovçular təpəsi* yaşayış yeri aşkar olunmuşdur.

**DİZƏ KURQANLARI** – Azərb. Resp. Şərur r-nunun (Nax. MR) Dizə k. yaxınlığında, Arpaçayın sağ sahilində, dağ silsiləsinin ətəyində arxeoloji abidə. Kurqanlar hünd. 1–1,5 *m*, diametri 3–5 *m* olan oval təpə formasındadır. Bəzi kurqanların torpaq örtüyü tamamilə aşınmışdır. Kurqanların birindən monoxrom boyalı qablar aşkar edilmişdir. D.k. e.ə. 3–2-ci minilliklərə aid edilir.

**DİZƏ NEKROPOLU** – Azərb. Resp. Şərur r-nunda (Nax. MR) eyniadlı kəndin q.-ində Erkən Tunc dövrünə aid arxeoloji abidə. *Ovçular təpəsi* yaşayış

yerindən Arpaçaya enən yamacda yerləşir. 1969 ildə təsərrüfat işləri zamanı aşkar olunmuşdur. Dağıdılmış iki qəbirdən biri öyrənilmişdir. Bir hissəsi salamat qalmış qəbir kamerasının divarları çaydaşdan palçıqla hövülmüş, döşəməsi palçıqla süvənmişdir. Sümük qalıqlarına əsasən qəbirdə bükülü vəziyyətdə, başları c.-a tərəf iki meyt dəfn olunmuşdur. Qəbirdən parç və banka tipli qablar tapılmışdır. Aşkar olunmuş maddi-mədəniyyət nümunələri abidənin *Kür-Araz mədəniyyətinə* aid olduğunu göstərir.

**DİZƏC** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Qavdul kəndistanında, Marağa ş.-ndən 19 *km* c.-q.-dədir.

**DİZƏC** – İrənin Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Xoy şəhristanının Ətraf bölgəsinin Vələdyan kəndistanında, Xoy ş.-ndən 5 *km* c.-dadır.

**DİZƏC** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Miyanə şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Kəndovan kəndistanında, bölgə mərkəzindən 6 *km* ş.-dədir.

**DİZƏC AĞAHƏSƏN** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Təbriz şəhristanının Dehxeqan bölgəsinin Qavqan kəndistanında, Dehxeqan qəs.-ndən 3 *km* şm.-q.-dədir.

**DİZƏC BAHADURİ** – İrənin Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Urmiya şəhristanının Ətraf bölgəsinin Baranduzçay kəndistanında, Urmiya ş.-ndən 19 *km* c.-dadır.

**DİZƏC CƏMŞİDXAN** – İrənin Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Xoy şəhristanının Ətraf bölgəsinin Ovğlu kəndistanında, Xoy ş.-ndən 10,5 *km* şm.-dadır.

**DİZƏC ÇİRAQ** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Təbriz şəhristanının Dehxeqan bölgəsinin Qavqan kəndistanında, Dehxeqan qəs.-ndən 7 *km* şm.-q.-dədir.

**DİZƏC ƏLİQULUBƏY** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Təbriz şəhristanının Sərisəkənd bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Sərisəkənd qəs.-ndən 12 *km* şm.-q.-dədir.

**DİZƏC ƏMİRMƏDAR** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Təbriz şəhristanının Üskü bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Üskü qəs.-ndən 4 *km* q.-dədir.

**DİZƏC ƏZİM** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Sərab şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Razlıq kəndistanında, Sərab ş.-ndən 1,5 *km* şm.-q.-dədir.

**DİZƏC HƏSƏNBƏY** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Əcəbşir bölgəsinin Dizcərud kəndis-



tanında, Əcəbşir qəs.-ndən 12 km şm.-ş.-dədir.

**DİZƏC HÜSEYNBƏY** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Mərənd şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Yamçı kəndistanında, Mərənd ş.-ndən 15 km şm.-q.-dədir.

**DİZƏC XATUNXAN** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Xoy şəhristanının Qara Ziyəddin bölgəsinin Çaypara kəndistanında, Qara Ziyəddin qəs.-ndən 16 km c.-ş.-dədir.

**DİZƏC XƏLİL** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Təbriz şəhristanının Şəbüstər bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Şəbüstər qəs.-ndən 4 km c.-dədir.

**DİZƏC QURBAN** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Mərənd şəhristanının Zənuz bölgəsinin Hərzəndat kəndistanında, Mərənd ş.-ndən 29 km şm.-q.-dədir.

**DİZƏC LEYLİXANI** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Təbriz şəhristanının Bostanabad bölgəsinin Mehranrud kəndistanında, Təbriz ş.-ndən 20 km c.-ş.-dədir.

**DİZƏC MƏLİK** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Əhər şəhristanının Vərzəqan bölgəsinin Üzümdil kəndistanında, Vərzəqan qəs.-ndən 5 km q.-dədir.

**DİZƏC MURTUZAXAN** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Xoy şəhristanının Ətraf bölgəsinin Vələdyan kəndistanında, Xoy ş.-ndən 5 km c.-dədir.

**DİZƏC SƏFƏRLİ** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Əhər şəhristanının Vərzəqan bölgəsinin Üzümdil kəndistanında, Vərzəqan qəs.-ndən 3 km ş.-dədir.

**DİZƏC ŞEYXMƏRCAN** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Təbriz şəhristanının Şəbüstər bölgəsinin Qəsus kəndistanında, Şəbüstər qəs.-ndən 29 km q.-dədir.

**DİZƏC YEKAN** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Mərənd şəhristanının Mərkəzi bölgəsində, Mərənd–Xoy şosesinin 5 km-liyindədir.

**DİZƏCABAD** – İranın Zəncan ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Zəncan ş.-ndən 15 km ş.-dədir.

**DİZƏCBALA** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Mərənd şəhristanının Mərkəzi bölgəsində, Mərənd–Təbriz şosesinin 8 km-liyindədir.

**DİZƏCƏLLİ** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Əhər şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Əhər ş.-ndən 4 km ş.-dədir.

**DİZƏCDİZ** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Xoy şəhristanının Ətraf

bölgəsinin Vələdyan kəndistanında, Xoy ş.-ndən 10 km ş.-dədir.

**DİZƏCDUL** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Urmiya şəhristanının Ətraf bölgəsinin Dul kəndistanında, Urmiya ş.-ndən 45 km c.-ş.-dədir.

**DİZƏCNAVLI** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Bənab bölgəsinin Bənacu kəndistanında, Bənab qəs.-ndən 2 km c.-dədir.

**DİZƏCPƏRVANƏ** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Bənab bölgəsinin Bənacu kəndistanında, Bənab qəs.-ndən 7 km c.-ş.-dədir.

**DİZƏCRUR** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Əcəbşir bölgəsində, Marağa ş.-ndən şm.-q.-dədir.

**DİZƏCSEFİD** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Sərab şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Razlıq kəndistanında, Sərab ş.-ndən 8 km şm.-dədir.

**DİZƏCSİYAVUŞ** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Urmiya şəhristanının Ətraf bölgəsinin Rövzəçay kəndistanında, Urmiya ş.-ndən 3 km c.-q.-dədir.

**DİZƏCTƏKƏ** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Urmiya şəhristanının Ətraf bölgəsinin Baranduzçay kəndistanında, Məhabad–Urmiya şosesinin üstündədir.

**DİZƏCTƏLXAC** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Əhər şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Əhər ş.-ndən 3,5 km c.-dədir.

**DİZƏVƏR** – Azərb. Resp. Xızı r-nunun Qarabulaq ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 10 km c.-ş.-də, Dizəvərçayın (Tuğçayın sağ qolu) sahilindədir. Əh. 54 (2015); maldarlıqla məşğuldur.

**DİZƏZİNƏ** – Azərb. Resp. Babək r-nu (Nax. MR) ərazisində dağ. Nəcəfəlidizə k.-nin şm.-ş.-indəki alçaq tirənin suayrıcında zirvə. Hünd. 1091 m. Günbəzvarı formadadır.

**DİZGƏVİN** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Xalxal şəhristanının Kağızkonan bölgəsinin eyniadlı kəndistanında, Ağkənddən 24 km şm.-q.-dədir.

**DİZMAR** – Azərb.-da tarixi vil. Təbrizdən şm.-da idi. D. vil.-ndə 50-yə qədər kənd vardı. Əhali taxılçılıq, pambıqçılıq, meyvəçiliklə məşğul olurdu. Elxanilər dövründə D.-dan 40800 dinar vergi toplanılırdı. 1588 ildə Osmanlı qoşunları D.-ı tutmuşdu. 17 əsrin əvvəllərində Osmanlı yürüşləri zamanı I Şah Abbas Naxçıvan əhalisinin bir hissəsini D.-a köçürmüşdü. İndiki Qaradağ (Cənubi Azərb.) ərazisində yerləşən D. vil. sonralar iki mahala

(Şərqi Dizmar və Qərbi Dizmar) bölünmüşdür.

**DİZMARİ-BAXTƏRİ** (Qərbi Dizmar) – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kəndistan. Əhər şəhristanının Vərzəqan bölgəsinin kəndistanlarından biri, bölgənin şm.-q.-ində Araz çayının yaxınlığındadır.

**DİZMARİ-XAVƏRİ** (Şərqi Dizmar) – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kəndistan. Əhər şəhristanının Vərzəqan bölgəsinin kəndistanlarından biri, bölgənin şm.-ındadır.

**DİZNAB** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Təbriz şəhristanının Bostanabad bölgəsinin Mehranrud kəndistanında, Bostanabad qəs.-ndən 10 km q.-dədir.

**DİZODONTÖZ** – dişlərin çıxmasının anomaliyası (pozulması).

**DİZRAƏLİ** (Disraeli) Benjamin, birinci qraf Bikonsfild (Beaconsfield) (21.12.1804, London – 19.4.1881, London) – ingilis siyasi və dövlət xadimi, yazıçı. Varlı yəhudi ailəsində doğulmuş, 1817 ildə anqlıkanlığı qəbul etmişdir.

1821–25 illərdə hüquq kontorunda işləmiş, sonra ədəbi fəaliyyətlə məşğul olmuşdur. 1837 ildən torilər partiyasından parlamentin üzvü idi. 1840-cı illərin əvvəllərində fabrik sistemini tənqid edən, kral, kilsə və aristokratiya hakimiyyətinin möhkəmləndirilməsinin tərəfdarı olan “Gənc İngiltərə” qrupunun başçısı olmuşdur. R.Pil hökumətinin azad ticarət proqramına və çörək qanunlarının (1846) ləğvinə qarşı çıxış etmiş, 1848 ildə tori parlament fraksiyasının lideri seçilmiş, partiyanın möhkəmləndirilməsinə çalışmışdır. 1860–70-ci illərdə torilər partiyasının Britaniya mühafizəkarlar partiyasına çevrilməsində mühüm rol oynamışdır. 1852, 1858–59, 1866–68 illərdə maliyyə naziri olmuşdur. 1867 ildə seçicilərin sayını xeyli artırmış parlament islahatının keçirilməsinə kömək etmişdir. 1868 ilin fevral–dekabr aylarında və 1874–80 illərdə baş nazir olmuş, bir sıra sosial islahatlar: tred-yunionların hüquqlarının genişləndirilməsi, dinc piktəllərin keçirilməsinin leqallaşdırılması, şəhər gecəqondularının ləğvi, şəhərlərin sanitariya vəziyyətinin yaxşılaşdırılması və s. həyata keçirmişdir. D. hökuməti Britaniya imperiyasının genişləndirilməsinə və ölkənin beynəlxalq mövqeyinin



möhkəmləndirilməsinə yönəldilmiş fəal xarici siyasət yürüdü. 1874 ildə B. Britaniya Fici a-rını, 1877 ildə burların Transvaal əyalətini işğal etmiş, 1878–80 illərdə ikinci ingilis-əfqan müharibəsini (bax *İngiltərə-Əfqanıstan müharibələri*) aparmışdır. 1875 ildə D. kabinetin parlamentin razılığı olmadan Süveyş kanalının aksiyalar paketini əldə etməklə, Hindistana gedən yolun bu mühüm strateji keçməsinə imkan yaratmışdı. 1876 ildə D.-nin təşəbbüsü ilə parlament kralıça Viktoriyanı Hindistan imperatriçəsi elan etmişdi. 1877–78 illərdə Rusiya–Türkiyə müharibəsi (bax *Rusiya–Türkiyə müharibələri*) zamanı D. diplomatik vasitələrlə Türkiyəyə kömək göstərmişdir. Berlin konqresində (1878) Türkiyəni Kipr a.-nı güzəştə getməyə məcbur etməklə, Britaniyanın Aralıq dənizinin ş.-ində mövqelərini möhkəmləndirmişdir. 1876–81 illərdə Lordlar palatasında mühafizəkarların lideri idi. İngilis-zulu müharibəsindəki (1879) ciddi məğlubiyyətlər, burların üsyanı (1880) D. hökumətini nüfuzdan saldı. 1880 il seçkilərində Mühafizəkarlar partiyasının məğlubiyyətindən sonra D. istefa verdi.

20-yə yaxın romanın müəllifi olan D.-nin ədəbi fəallıq dövrü 1830–40-cı illəri əhatə edir. “Vivian Qrey” (1826–27) adlı ilk romanı anonim nəşr olunmuşdur. “Kontarini Fleminq” (1832), “Henriyetta Templ” və “Venisiya” (hər ikisi 1837) romanlarının, “Gənc İngiltərə” trilogiyasına daxil olan “Koninqsbi, yaxud Gənc nəsil” (1844), “Sibila, yaxud İki millət” (1845) və “Tankred, yaxud Yeni səlib yürüşü” (1847) romanlarının müəllifidir.

**DİZURİYA** (*dys...* + yun. uron – sidik) – sidik ifrazının pozulması; adətən, hematoma, şiş, böyümüş prostat vəzinin sidik kanalını basması, eləcə də sinir sisteminin bəzi xəstəlikləri zamanı funksional pozuntular nəticəsində sidiyin sidiklikdən xaric olmasının çətinləşməsi ilə əlaqədar baş verir. Bəzən sidiyin tez-tez, ağırlı ifraz olunması D.-ya aid edilir.

**DİZYÜNKSIYA** (lat. disjunctio – ayırma, müqayisəetmə), məntiqi topla ma – 1) “və ya” bağlayıcısının məntiqi ekvivalenti olub, iki mülahizənin birləşməsindən yeni mürəkkəb mülahizə əmələ gətirən *məntiqi əməliyyat*; 2) hesablaşma qurğularında *məntiqi cəbri* qaydaları üzrə həyata keçirilən əsas məntiqi əməliyyatlardan biri. Bu əməliyyatın operandlarından heç olmasa birinin qiyməti “doğru”

olarsa, onda əməliyyatın nəticəsi də “doğru” olur.

**DİZYUNKTİV DİSLOKASIYALAR** – bax *Tektonik dislokasiyalar*.

**DLÚQOŞ** (Dlugosz) Yan (1.12.1415, Radomşan poyvatının Bjeznitsa k. – 19.5.1480, Krakov) – Polşa tarixçi-salnaməçisi, diplomat, din xadimi. 1428–31 illərdə Krakov un-tində təhsil almışdır. 1436 ildən Krakov kanoniki (keşişi), 1439–55 illərdə kardinal Z.Olesnitskinin katibi, 1467 ildən IV Kazimir Yagellonçikin uşaqlarının tərbiyəçisi olmuşdur. İmperator və papa saraylarında kralın diplomatik tapşırıqlarını yerinə yetirmiş, Onüçillik müharibə (1454–66) illərində Tevton ordeni ilə danışıqlarda və Torun sülhünün (1466) imzalanmasında iştirak etmişdir. 1480 ildə Lvov arxiyepiskopu seçilmişdir. 1455–80 illərdə latın dilində yazdığı 12 kitabdan ibarət “Polşa tarixi” (“Historiae Polonicae”) adlı əsəri orta əsrlər Polşa tarixşünaslığının zirvəsi sayılır.

**DMANISI** (1947 ilədək B a ş k e ç i d) – Gürc.-in c.-unda şəhər. Borçalı tarixi mahalı ərazisində, indiki Kvemo-Kartli mahalında Dmanisi bələdiyyəsinin inz. m. Kazreti d.y. st.-ndan 30 km c.-q.-də, Maşavera çayının sahilində, dəniz səviyyəsindən 1250 m yüksəklikdə yerləşir. Əh. 3427 (2002); əsasən, azərb.-lardan ibarətdir.

D. 1917 ilədək Tiflis qub.-nın Borçalı qəzasına, 1917–30 illərdə Tiflis qub.-na

daxil idi. 1930 ildə indiki D. bələdiyyəsinin ərazisini əhatə edən Başkeçid rayonu təşkil edildi, 1947 ildə D. ş. eyniadlı r-nun mərkəzi oldu.

**DMANISI** – Tbilisidən 85 km c.-ş.-də, Maşavera və Pinezauri çaylarının qovuşduğu yerdə arxeoloji abidə. 1936–37 illərdə ilk qazıntılar aparılmış (L.V.Musxelişvili), 1960 ildən davam etdirilmişdir (V.V.Caparidze, D.D.Kopaliani və b.). Erkən Paleolit dövrü göl çöküntülərindən daş əmək alətləri ilə yanaşı, 1991–2002 illərdə *Homo ergaster/Homo erectus* və *Homo habilis/Homo rudolfensis* (1,8–1,7 mln. il əvvəl) cizgiləri olan 5 kallə aşkar edilmişdir. Son Tunc və Erkən Dəmir dövrünə aid tapıntılar da var. 6–7 əsrlərdə kənd dairəsinin mərkəzi olan D.-də yepiskop kafedrası yerləşirdi. 9 əsrdə ərəblər, 11 əsrdə isə səlcuqlar tərəfindən tutulmuşdu. 10–11 əsrlərdə şəhərə çevrilmiş, 11–13 əsrlərdə çiçəklənmə dövrünü yaşamışdır. 1123 ildə Qurucu David şəhəri işğal etmişdi (bu zaman sonuncu səlcuqi hökmdarı Sultan Səncər [1118–57] hakimiyyətdə idi). Teymurun yürüşü zamanı dağıdılmış, 14 əsrin sonu – 15 əsrin əvvəllərində tənəzzülə uğramış, kəndə çevrilmişdir. 18 əsrdə ləzgilərin basqılarından sonra tərk edilmişdir. D.-nin möhkəmləndirilmiş hissəsinin sah. 13 ha-dır, onun c.-q.-ində içqala və saray tikililəri (13 əsr) yerləşir. Şəhərdə hamamlar, yeraltı yol, kirəmit damlı və kərpic döşəməli evlər, kilsə, məscid, mədrəsə və s.

Dmanisi şəhər qalasının qalıqları.





qalıqları, çörəkbişirmə sobaları, dulus, dəmir və şüşə emalatxanaları, məzarlıqlar tədqiq edilmişdir.

1244 ildən burada zərbcəxana mövcud olmuşdur. Şəhərdən c.-dəki müsəlman və xristian qəbirlərindən ibarət məzarlıq (torpaq və daş qəbirlər; 12–14 əsrlər) Son Tunc və Erkən Dəmir dövrü qəbirlərinin üzərində yerləşir. Tapıntılara sikkələr, şüşə qablar və biləzliklər, yerli və gətirilmə saxsı qablar, monoxrom və polixrom şirli qablar, gildən sferokonuslar, çoxsaylı kitabə və relyeflər, gümüş və qızıl bəzək əşyalarından ibarət dəfina aiddir. Şəhər yerində qala darvazalarının və daş döşənməmiş küçələrin, minarəli məscid və mədrəsələrin, anbarlar və s.-nin qalıqları var.

**DMİTRİ LAPTEV BOĞAZI** – Asiya materikinə şm. sahili ilə Böyük Lyaxov a. arasında boğaz. Laptevlər dənizini Şərqi Sibir dənizi ilə birləşdirir. Eni 50–63 km, dərinliyi 10–14 m-dir. İlin çox vaxtı buzla örtülü olur. Rus Arktika tədqiqatçısı D.Y.Laptev'in şərəfinə adlandırılmışdır.

**DMİTRİEV** Nikolay Konstantinoviç (28.8.1898, Moskva – 22.12.1954, Moskva) – rus dilçisi, türkoloq, SSRİ EA-nın m. üzvü (1943). MDU-nun tarix-filologiya fakültəsinin klassik və slavyan şöbələrini (1920), Moskva Şərqşünaslıq İn-tunun türk, fars və ərəb şöbələrini (1922) bitirmiş, Leninqrad (1925–41) və Moskva (1929 ildən) un-tlarının prof.-u olmuşdur. 1928–29 illərdə SSRİ EA-nın kompleks Başq. ekspedisiyasının folklor və dilçilik qrupuna rəhbərlik etmişdir. RSFSR Pedaqoji Elmlər Akademiyası Milli Məktəblər İn-tunun ana dilləri bölməsinin müdiri (1938–54) və SSRİ EA Dilçilik İn-tunun türk dilləri bölməsinin müdiri (1950–54) işləmişdir. Rus türkologiya məktəbinin banilərindən biri olan D. bir sıra türk dillərinin elmi təsvirini vermişdir (“Türk dilinin quruluşu”, 1939; “Qaqauz etüdləri”, 1939; “Qumuq dilinin qrammatikası”, 1940; “Başqırd dilinin qrammatikası”, 1948; “Rusca-başqırdca lüğət”, 1948).

Türk və slavyan dillərinin əlaqəsi problemi ilə məşğul olmuşdur (“Sərb və türk dillərinin qarşılıqlı təsirində dair etüdlər”, hissə 1–4, 1928–29). Bir sıra türk folklor mətnlərini (nəğmələr, nağıllar) linqvistik və ədəbi şərhilərlə birlikdə çap etdir-

mişdir. Azərb. dilinin tədqiqi ilə də məşğul olmuşdur.

**Əsərləri:** Некоторые вопросы азербайджанского языкознания. Труды АГУ (серия филологических наук). 1948, в. 3; Вопросы изучения хакасского языка и его диалектов. (Материалы для научной грамматики). Абакан, 1954 (müştərək); Строй тюркских языков. [Избр. труды]. М., 1962; Турецкий язык. М., 1963.

**Əd.:** Аракин В.Д. Н.К.Дмитриев. М., 1972; Н.К. Дмитриев. М., 2001.

**DMİTRİEV** Yevgeni Vasilyeviç (23.11.1937, Bakı – 2012, Novosibirsk) – elektroenergetika sahəsində Azərb. alimi. Texnika e.d. (1987), Azərb. SSR Dövlət mükafatı (1978), SSRİ Dövlət mükafatı (1985) və Ukraynanın Dövlət mükafatı (1996) laureatı. Azərb. Neft və Kimya İn-tunu bitirdikdən (1962) sonra Energetika İn-tunda böyük mühəndis işləmişdir. 1966–99 illərdə Azərb. EA-nın Fizika İn-tunda müxtəlif vəzifələrdə çalışmışdır. Əsas tədqiqatları elektrik şəbəkələri və sistemlərinə, yüksək gərginliklər texnikasına, elektrik şəbəkələrindəki elektromaqnit proseslərinə, qısaqapanma cərəyanlarının, ifrat gərginliklərin məhdudlaşdırılmasına və s. aiddir. Tədqiqatlarının nəticələrinə görə mürəkkəb elektromaqnit keçid proseslərinin hesablanması üçün riyazi modellər işlənmiş və tətbiq edilmişdir. 200-dən çox elmi əsərin müəllifidir. Yüksəkixtisaslı kadrların hazırlanmasında xidmətləri var. SSRİ EA-nın P.N.Yab-loçkov ad. mükafatına layiq görülmüşdür (1973).

**DMİTROV** – RF-də, Moskva vil.-nin şm.-ində şəhər. Dmitrov r-nunun mərkəzi. Əh. 66,6 min (2016). Yaxroma çayı sahilində, Moskva ad. kanalda gəmi dayanacağı. D.y. st. Moskva–Dubna avtomobil yolu D.-dan keçir.

1154 ildə Rostov-Suzdal knyazı Yuri Vladimiroviç tərəfindən salınmış və oğlu Vsevolod Yuryeviçin şərəfinə adlandırılmışdır. 1157 ildən Vladimir knyazlığının (1212 ildən sonra Pereyaslav knyazlığı) tərkibində idi. 1213 ildə daxili çəkişmələrin gedişində əhali şəhəratrafı posadı yandırmışdır.

D. mühüm arxeoloji abidədir. Qalınlığı 2 m-ədək olan mədəni qat kreml ərazisində, həmçinin kremləndən şm.-ş.-də yerləşən şəhəratrafında aşkar edilmişdir. İçqala (200×120 m) perimetri boyunca sədd və xəndəklə əhatələnmişdir. 11–13 əsrlərə aid təbəqədən yarpa və dairəvi qabların qırıqları, əmək alətləri, bəzək əşyaları və s. tapılmışdır. Kreml ərazisində şəhərin geniş ticari əlaqələrini təsdiq

edən çoxsaylı sikkələr aşkarlanmışdır. Kremlin c.-q. hissəsində olan 12–16 əsrlərə aid qəbiristanlıq tədqiq edilmişdir.

1238 ilin əvvəllərində D. moxqollar tərəfindən talan olunmuşdur. 1247 ildən Qaliç-Dmitrov knyazlığının, onun parçalanmasından sonra (1280 və 1334 illər arasında) Dmitrov knyazlığının (təqr. 1360 ildə *Böyük Moskva knyazlığının* tərkibinə keçmişdir) mərkəzlərindən biri idi. 13–15 əsrlərdə dəfələrlə Qızıl Ordanın hücumlarına məruz qalmışdır. 1389 ildə D. və ətrafdakı nahiyələrdən Dmitrov knyazlığı yaradılmışdır. 1462 ildən Dmitrov knyazlığı Moskva knyazlarının hakimiyyəti altına keçmişdir. 15 əsr – 16 əsrin birinci yarısında D. duz, balıq və taxıl ticarətinin, 16 əsrdən cilalanmış keramika istehsalının iri mərkəzi idi; dulusçuluq, dəmir emalı və dəmirçilik, zərgərlik məmulatlarının istehsalı inkişaf etmişdi. 16 əsrin ikinci yarısında ticarət yollarının dəyişməsilə şəhər tənəzzülə uğradı. 1708–1929 illərdə Moskva qub.-nin qəza şəhəri olmuş, 1929 ildən Moskva vil.-nin r-n mərkəzidir.

Şəhərdə 15–16 və 17–18 əsrlərə aid kil-sələr, 18–19 əsrlərə aid ampir və neoampir üslublarında ağacdan tikililər (tacir evləri, malikanələr və s.) saxlanılmışdır.

Şəhərdə ali təhsil müəssisələrinin filialları, kolleclər, tibb məktəbi; “Dmitrov kremlı” muzey-qoruğu (1918); dram və uşaq teatrları; idman kompleksi, stadion fəaliyyət göstərir.

Keşikçi katerlər, xüsusi texnikalar, dəmir-beton konstruksiyalar, qaraj avadanlığı, trikotaj məmulatları və s. istehsal olunur. Dmitrov çini z-du Verbilki k.-n-dədir.

**DNEPR** (2016 ilədək Dnepropetrovsk) – Ukraynanın ş.-ində şəhər. Dnepropetrovsk vil.-nin mərkəzi. Əh. 1,0 mln. (2016; aqlomerasiyada 1,4 mln.). Dnepr və Samara çaylarının qovuşduğu yerdedir. Dnepr çayında port (“çay-dəniz” tipli gəmiləri qəbul edir). Avtomobil və d.y.-ları qovşağı. Beynəlxalq aeroport. Metropoliten (1995 ildən).

İmperatriçə II Yekaterinanın fərmanı ilə Polovitsa kazak qəs.-nin yerində Rusiya imperiyasının üçüncü (cənub) mərkəzi və Novorossiyanın paytaxtı kimi salınmışdır. 1783–96, 1802–1918 və 1919–26 illərdə Yekaterinoslav, 1796–1802 illərdə Novorossiysk, 1918–19 illərdə Seçeslav adlandırılmışdır. Sənaye mərkəzi kimi Donbas – Krivoy Roq d.y.-nın çəkilməsindən (1884) sonra inkişaf etməyə başlamışdır. 1905–07 illər inqilabı



Dnepr. Orfan və kamera musiqisi evi.

dövründə tətillər hərəkatının və silahlı üsyanının (1905, dekabr) mərkəzi olmuşdur. 1926 ildə bolşevik Q.İ.Petrovskinin şərəfinə adlandırılmışdır. Böyük Vətən müharibəsi ərzində təqr. 150 sənaye müəssisəsi olan şəhərdə əhalinin sayı 543 min nəfər (1939) təşkil edirdi. 1941 il avqustun əvvəllərindən D.-dəki müəssisələrin bir hissəsi Ural və Sibirə köçürülmüşdü. 1941–43 illərdə alman qoşunları tərəfindən işğal olunmuş, 29,5 min nəfər sakini məhv edilmiş, təqr. 75 min nəfər Almaniyaya aparılmışdı, sənaye qurğularının çoxu dağıdılmışdı.

Dnepr çayının yüksək sağ sahilində yerləşən şəhərin mərkəzi 1790 ilin muntəzəm planı (memar İ.Y.Starov) əsasında inkişaf etmiş, klassisizm üslubunda binalar tikilməyə başlamışdır: Q.A.Potyomkin-Tavriçeski sarayı (1787–89, Starov), Müq. Preobrajəniye kafedral kilsəsi (1830–35, memar A.D.Zaxarovun layihəsi üzrə) və s. 19 əsrin sonu – 20 əsrin əvvəllərinə aid tikililər arasında “Ukrayna modern” üslubunda gəlir evi (hazırda “Astoriya” mehmanxanası, 1912–13, memar P.P.Fetisov), konstruktivizm üslubunda inşa edilmiş Əmək sarayı (1926–32, memar A.L.Krasnoselski), Metallurgiya (1930, memar V.V.Samodirıqa) və İnşaat mühəndisliyi (1930–35, memar Q.L.Şvetsko-Vinetski) in-tları kimi böyük ictimai binalar və s. var. Vağzal binası (1947–51, memar A.N.Duşkin), K.Marks prospektindəki binalar (1951–56, memar D.D.Jıqaçov) və s. 20 əsrin ortalarında tikilmişdir. Şəhərdə A.S.Puşkin (1901, heykəltəraş İ.Y.Ginsburq, memar Q.İ.Panafutin), T.Q.Şevçenko (1956, İ.S.Znoba), N.V.Qoqol (1959,



Dnepr şəhərindən görünüş.

Y.P.Kalişenko və b.) və b.-nin heykəlləri var.

D. iri elm və mədəniyyət mərkəzidir. Ukrayna EA-nın Dnepryanı elmi mərkəzi (1971), Ukrayna Strateji Tədqiqatlar Milli İn-tunun filialı, ETİ-lər; Dnepryanı İnşaat və Memarlıq Akademiyası (1913), Tibb Akademiyası (1916), Milli Un-t (1918), Aqrar Un-t (1922), Dəmiryol Nəqliyyatı Milli Un-ti (1930), Ukrayna Kimya Texnologiyası Un-ti (1930), Ukrayna Milli Metallurgiya Akademiyası (1899; indiki statusu 1999 ildən), Milli Mədən Un-ti (1899; indiki statusu 2002 ildən), İqtisad və Hüquq Un-ti (1993; 2001 ilədək İdarəçilik, Biznes və Hüquq Akademiyası) var.

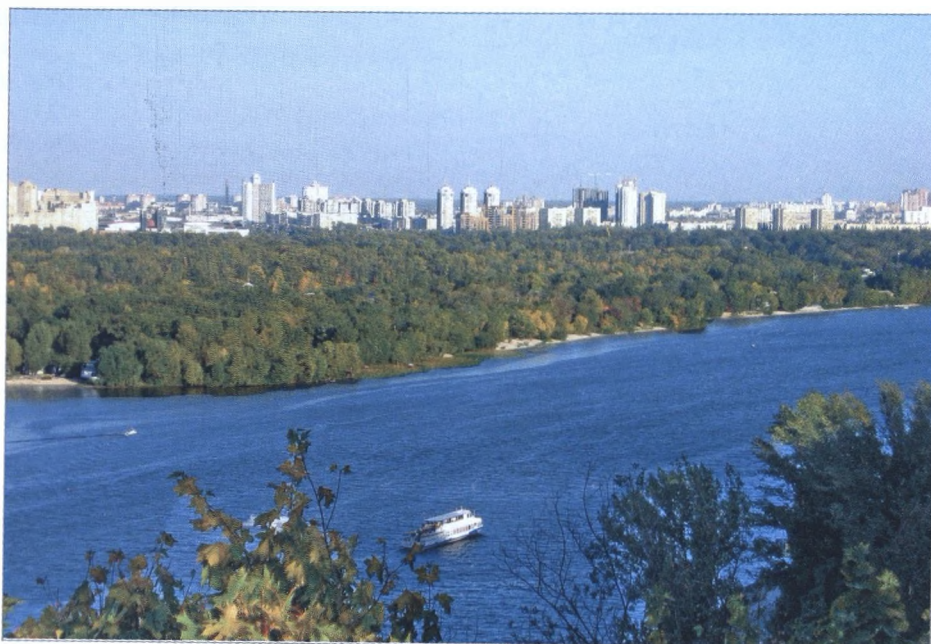
D.İ.Yavornitski ad. tarix (1849; bina – 1905, memar G.İ.Panafutin), Bədaye (1914), “Literaturnoye Pridneprovye” (1998; bina – 1806), muzeyləri və s., Ukrayna musiqili dram (1918; 1919–26 illərdə Kiyevdə), Rus dram (1927; keçmiş qış teatrının binasında, 1906–07, neoklassisizm), opera və balet (1974), vilayət gənclər, kukla və s. teatrlar, orqan və kamera musiqisi evi fəaliyyət göstərir.

D. Ukraynanın şərqində iri sənaye mərkəzidir (200-dən artıq sənaye müəssisəsi; ölkənin sənaye məhsulunun 4,5%-i istehsal olunur). Ağır sənaye sahələri arasında ən çox qara metallurgiya inkişaf etmişdir (sahə məhsullarının ümumi həcmi 6,9%-i, o cümlədən boruların 51,4%-i, poladın 5,3%-i, çuqunun 5,0%-i, prokatın 4,4%-i, koksun 4,0%-i). Maşınqayırma və metal emalı (ümumi həcm 10,5%-i) nəql., elektrotexnika, mədən-saxta və filiz-mədən, kimya avadanlıqları, yol-inşaat maşınları, dəzgahları və s. is-

təhsali ilə təmsil olunur. Raket və kosmik texnika istehsalının mühüm mərkəzidir. Kimya və neft-kimya (lak-boya materialları, mineral gübrələr, şin və s.), ağac emalı, kağız, yüngül (dəri-ayaqqabı, trikotaj, tikis), yeyinti sənayesi (süd, yağ-piy, konserv, qənnadı) müəssisələri fəaliyyət göstərir. Şəhər iqtisadiyyatının mühüm sektoru xidmət sferasıdır; əsas sahələri bank-maliyyə (təqr. 40 dövlət və özəl banklar), rabitə və telekommunikasiyadır.

**DNEPR** – Rusiya, Belarus və Ukraynada çay; böyüklüyünə görə Avropada üçüncüdür (Volqa və Dunaydan sonra). Uz. 2285 km, hövzəsinin sah. 504 min km<sup>2</sup>. Valday yüksəkliyindən başlanır, Qara dənizin Dnepr limanına tökülür. Yuxarı axınında (mənbəyindən sağ qolu Pripyat çayının töküldüyü yerədək – 1230 km) sahilləri düzən, meşəli, bəzən bataqlıqdır. Doroqobuj ş.-ndən aşağı təpəli sahədən keçir; Orşa ş. yaxınlığında qumdaşından ibarət tirəni kəşib keçərək Kobelyak astanalarını əmələ gətirir. Mogilyov ş.-ndən aşağıda D.-in dərəsi genişlənir, subasarının eni 6–10 km-ə çatır; dolanbaclı çay yatağı qollara parçalanaraq çoxlu adalar və dayazlıqlar əmələ gətirir. Yuxarı axınında əsas qolları sağdan Drut, Berezina, Pripyat, soldan Sojdur. Aşağı axınında dərəsi daha genişdir; sağ sahilə yüksək, sıldırımlı, sol sahilə yastıdır; Qaradənizyanı ovalıqdan keçir. Xerson ş.-ndən başlayaraq çay yatağı çoxsaylı qollara ayrılaraq mənşəb yaradır. Aşağı axının əsas qolları sağdan Teterev, Ros, Bazavluk, İnqulets, soldan Desna, Sula, Psyol, Vorskla və Samaradır. D.-in aşağı axınında altı su anbarı (Kiyev, Kanev, Kremençuk, Dneprodzerjinsk, Dnepr, Kaxov) yaradılmışdır.





Dnepr çayı. Kiyev ş. (Ukrayna).

D.-in mənsəbində ortaillik su sərfi  $1650 \text{ m}^3/\text{san}$ , illik axım təqr.  $52 \text{ km}^3$ -dir. Qarışıq mənbədən qidalanır. Dekabrdan martadək donur. Hövzəsində ümumi sahəsi  $7500 \text{ km}^2$  olan 9 mindən çox göl və su anbarları və ümumi sahəsi  $284 \text{ km}^2$  olan 6,5 min gölməçə var.

Su anbarlarından iri şəhər və İES-lərin su təminatında istifadə olunur. Dnepr-Krivoi-Roq, Dnepr-Donbas, Şimali Krım kanalları D.-dən başlanır. D. mənsəbindən  $1677 \text{ km}$  məsafədə gəmiçiliyə yararlıdır. Üzərində SES-lər var. Smolensk (Rusiya), Mogilyov (Belarus), Kiyev, Çerkassi, Kremençuk, Kamenskoye, Dnepr, Zaporozhye, Nikopol, Xerson (Ukrayna) şəhərləri D. sahilindədir.

**DNEPR BUZLAŞMASI**, Dnepr buzlaq epoxası – Şərqi Avropa düzənliyində Orta Pleystosenin ilk örtük buzlaşması. 300–250 min il əvvəl Lixvin və Moskva buzlaqarası epoxaları arasında baş vermişdir. 1926 ildə Ukrayna geoloqu V.İ. Krokos tərəfindən Dnepr çayı hövzəsində tədqiq olunmuş moren çöküntülərinə əsasən adlandırılmışdır. D.b. zamanı buzlaqlar buzlaşma mərkəzlərindən (Fennoskandiya, Novaya Zemlya, Qütb Uralı) Dnepr çayı dərəsi boyu iri dil şəklində 49–50° şm.e.-nədək gəlib çıxmışdır. Buzun qalınlığı Botniya körfəzi r-nunda təqr.  $5 \text{ km}$ , Sankt-Peterburq ş. yaxınlığında təqr.  $3 \text{ km}$ , Moskva ş. r-nunda  $1,5\text{--}2 \text{ km}$  təşkil edirdi.

Şərqi Avropa düzənliyinin şm.-ında D.b.-nin buzlaq çöküntüləri, əsasən, Moskva buzlaşmasının və Valday buzlaşmasının moren çöküntüləri ilə örtülmüşdür. Dneprin moren çöküntüləri ölçüləri buzlaşma mərkəzindən uzaqlaşdıqca kiçilən, gilçələr və valunlardan ibarətdir. Qırıntıların tərkibində yerli çökmə süxurlarla yanaşı buzlaşma mərkəzlərindən gətirilmiş kristallik süxurlar da (qneyslər, qranitlər, kvartsitlər, şistlər və s.) olur.

Qərbi Sibir düzənliyində Samarov, Qərbi Avropada Zaal (Drente mərhələsi), Alp d-rında Ris (Ris-I), Şimali Amerikada İllinoys (erkən mərhələ) buzlaşmaları D.b.-nin yayılma müddəti ilə üst-üstə düşür.

**DNEPR KÖMÜR HÖVZƏSİ** – Ukraynanın Jitomir, Vinnitsa, Kiyev, Çerkassi, Kirovoqrad, Zaporozhye və Dnepropetrovsk vil.-ləri hüduqlarında yerləşir. Sah.  $150 \text{ min km}^2$ -dir. Qonur kömürün kəşf olunmuş ehtiyatı 1987 mln. t-dur; bunun yalnız 930 mln. t-unun açıq üsulla istismarı mümkündür. 16 əsrdən məlumdur. Kömür hasilatı 1798 ildən müəyyən fasilələrlə aparılmışdır; hövzənin planlı surətdə mənimsənilməsinə (açıq və yeraltı üsullarla) 1946 ildən başlanılmışdır. Paleogen yaşlı çöküntülərdə 150-dən yuxarı qonur kömür yatağı aşkar edilmişdir. Yataqlar Ukrayna qalxanının erozion-tektonik çökəklikləri ilə əlaqədardır. 5–160 m dərinlikdə yatan azmeyilli kömürlü çöküntülərin ümumi qalınlığı  $100 \text{ m}$ -ədəkdir. Orta qalınlıqları  $1$  və  $15 \text{ m}$  olan iki kömür layı sənaye əhəmiyyətlidir. Kömürlərin küllülüyü  $14\text{--}28\%$ , kükürlülüyü  $3\text{--}4\%$ , nəmliyi  $43\text{--}62\%$ -dir. Yanarkən  $7\text{--}8 \text{ MC/kg}$  istilik verir. Kömürlü çöküntülərin sulaşması istismar şəraitini çətinləşdirir. İllik hasilat (2006) təqr. 6 mln. t-dur (o cümlədən  $4 \text{ mln. t}$  açıq üsulla).

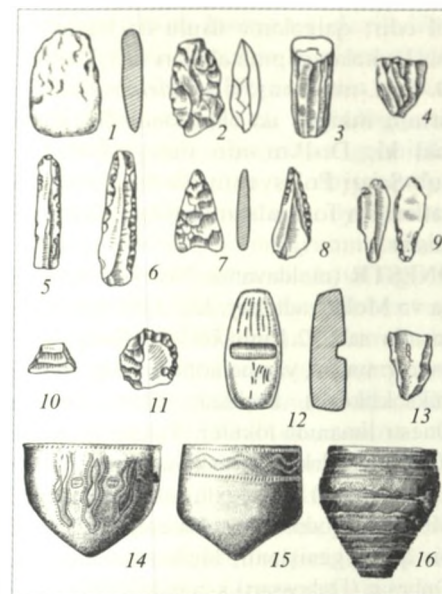
**DNEPR LİMANI** – bax Dnepr-Buq limanı.

**DNEPRBOYU OVALIQ**, Dnepr ovalığı – Belarus və Ukraynanın şm.-ş.-ində, Şərqi Avropa düzənliyinin c.-unda ovalıq. Dneprin orta axınının sol sahili boyunca uzanmışdır. Hünd.  $182 \text{ m}$ -ə, eni  $120 \text{ km}$ -ə qədərdir. Q.-də və c.-q.-də Dnepr çayı dərəsi ilə, c.-da Donetsk və Azovyanı yüksəkliklərinin, şm.-ş.-də isə Orta Rusiya yüksəkliyinin yamaqları ilə əhatə olunmuşdur. D.o. Ukrayna Polesyesinin şm.-ş. davamıdır. Geostruktur cəhətdən Dnepr-Donetsk çökəkliyinə müvafiqdir. Flüvioqlasial və allüvial-göl çöküntülərindən, gil və lösslərdən ibarətdir. Səthi hamar və az parçalanmışdır. İqlimi mülayim kontinentaldır. Meşə-çöl və çöl landşaftı inkişaf etmişdir. Ərazisinin çox hissəsi şumlanır. Neft-qaz (Dnepr-Donetsk qazlı-neftli vilayəti), qonur kömür (Dnepr kömür hövzəsi), duz, tikinti materialları yataqları var.

**DNEPRBOYU YÜKSƏKLİK** – Ukraynada, Şərqi Avropa düzənliyinin c.-unda, Dnepr və Cənubi Buq çaylarının orta axınları arasında yüksəklik. Şm.-q.-də tədricən Polesye ovalığına, q.-də Podol yüksəkliyinə keçir, c.-da Qaradənizyanı ovalığına çıxıntı şəklində düşür, c.-ş.-də və ş.-də Azovyanı yüksəkliklə və Dneprin sıldırımlı sağ sahili ilə əhatələnir. Geostruktur cəhətdən Ukrayna qalxanına uyğundur; kristallik süxurlardan ibarət bünövrə gillər, qumlar, löss və lössəbənzər gilçələrlə örtülmüşdür. Səthi şm.-q.-dən (hünd. nöqtəsi  $322 \text{ m}$ ) c.-ş.-ə ( $160\text{--}190 \text{ m}$ ) meylli olan platodan ibarətdir; dərin çay dərələri və yarıqlarla parçalanmışdır. Sərin qışı və isti yayı olan mülayim kontinental iqlim hakimdir. Şm. hissəsi meşə-çöl, c. hissəsi isə çöl zonasına daxildir. Ərazisinin çox hissəsi şumlanır. Taxılçılıq, intensiv heyvandarlıq, bağçılıq inkişaf etmişdir. Dəmir (Krivoy-Roq dəmir filizi hövzəsi) və manqan filizi (Nikopol) yataqları var.

**DNEPR-BUQ LİMANI** – Qara dənizin şm. hissəsində, Ukrayna sahillərində körfəz. Buq və Dnepr limanlarının birləşməsindən yaranır. Q.-də dənizdən alçaq, qumlu Kinburn dili ilə ayrılır, eni  $4,3 \text{ km}$  olan boğaz onu dənizlə birləşdirir. Buq limanı Cənubi Buq çayının D.-B.l.-na tökülməsindən yaranır; quruya doğru  $47 \text{ km}$  uzanır, aşağı hissəsində eni  $11 \text{ km}$ -dir, gəmiçiliyə yararlıdır; Nikolayev portu sahilindədir. Dnepr limanı isə Dnepr çayının Qara dənizə tökülməsindən yaranır; uz.  $55 \text{ km}$ , eni  $16,7 \text{ km}$ -ədəkdir. Qışda donur. Gəmiçiliyə yararlıdır; Oçakov portu sahilindədir.

**DNEPR-DONETS MƏDƏNİ BİRLİYİ**, Dnepr-Donets mədəniyyəti, Dnepr-Donets mədəniyyəti



Dnepr-Donets mədəniyyətinə aid daş alət və keramika nümunələri: 1 – balta; 2 – çapacaq; 3–4 – nukleuslar; 5–6 – bıçaqvarı kəsici alətlər, 7 – ox ucluğu, 8–9 – tiyələr, 10 – trapesiya, 11 – qaşov; 12 – "ütüçük"; 13 – kəsici alət, 14–16 – saxsı qablar.

ti, Dnepr-Donets mədəni-tarixi vilayəti – Ukrayna və Belarusun c. ərazilərinin enliyarpaqlı meşə və meşə-çöl zonasında Orta və Son Neolit dövrünə (e.ə. 5–4-cü minilliklər) aid arxeoloji mədəniyyətlər. İlk abidələri A.V.Dobrovolski və M.Y.Rudinski tərəfindən Nadporozhyedə aşkar edilmişdir (1927–33). 1950–60-cı illərdə D.Y.Telegin tərəfindən mədəniyyət kimi müəyyənləşdirilmişdir. N.S.Kotova və b. Volin, Kiyev-Çerkassi, Lisoqubovka və Donets mədəniyyətlərinə aid abidələri xüsusi vilayət kimi ayırırlar. İ.B.Vasileyev Orta Volqa, Orta Don və D.-D.m.b.-ni Dnepr-Volqa meşə-çöl Neolit əyaləti çərçivəsində birləşdirirdi. Yerüstü, bir qədər dərinədə yerləşən dirək konstruksiyalı, kvadrat və düzbucaq planlı tikililərin divarları tirlərdən, yaxud qamış qarışıq möhrədən, mərkəzində ocaq yerləşir; əlavə təsərrüfat məqsədli tikililər var. Ölülər quyularda (əvvəllər oval, sonralar kvadrat planlı) və xəndəklərdə arxası üstə uzadılmış, qəbirlərdən birində isə əks tərəflərə istiqamətlənmiş vəziyyətdə kollektiv, bəzən isə tək halda dəfn edilmiş, üzərinə oxra səpilmişdir; dəfn yerlərinin ətrafında tonqal və xeyrat yerlərinin qalıqları izlənilmişdir. Ən qədim dəfn yerlərinin avadanlığı arasında maral dişindən asmalara və balıq dişindən muncuqlara, sonralar isə daş alətlərə (pazşəkilli baltalar, enli lövhələrdən hazırlanan bıçaqlar), qaban, maral və balıq

dişindən, balıqqulağından, şistdən, əqiqdən olan bəzək əşyalarına rast gəlinmişdir. Yaşayış məskənlərindən səthi və alt hissəsi daraqvarı və xırdadıli möhür vasitəsilə həndəsi naxışlarla bəzədilmiş qalın divarlı, sivri və yastıoturacaq küpələr, nadir hallarda kiçik camlar; çox vaxt cilalanmış baltalar, ox ucluqları və nizələr, mikrolitlər tapılmışdır. Tapıntılar arasında daş kərkillər, disklər, sümükdən və buynuzdan nizə ucluqları və çəngəllər, kərkillər, iynələr və s. də var. Təsərrüfatın əsasını ovçuluq, balıqçılıq, heyvandarlıq (qaramal və davar, at) təşkil edirdi; əkinçiliyin meydana gəlməsi ehtimal olunur. İstehsal təsərrüfatının başlanğıcı, ehtimal ki, Tripolye mədəniyyəti ilə bağlıdır. D.-D.m.b.-nin daşıyıcıları Kromanyon adamı antropoloji tipinə aid idilər. D.-D.m.b.-nin formalaşması Şərqi Avropa meşə-çöl mədəniyyətlərinin Erkən Neolit çöl mədəniyyətlərinin (Buq-Dnestr, Sursk, Aşağı Don, Azov-Dnepr mədəniyyətləri) təsiri altında neolitləşməsinin üçüncü mərhələsində baş vermişdir. D.-D.m.b. Mariupol mədəni-tarixi vilayətinin təşəkkülündə komponentlərdən biri olmuşdur.

**DNEPR-DVİNA MƏDƏNİYYƏTİ** – Dneprin yuxarı axarı, Qərbi Dvina, Lovat, Velikaya, Desna, Uqra çayları hövzələrində (Rusiyanın Smolensk, Pskov, Tver vil.-ləri və Belarusun şm.-ş.-i) Erkən Dəmir dövrünə (e.ə. 8 əsr – eramızın 3 əsri) aid arxeoloji mədəniyyət. 1920-ci illərdə A.N.Lyavdanski tərəfindən öyrənilməyə başlanmış, 1960-cı illərin ortalarında A.G.Mitrofanov tərəfindən mədəniyyət kimi müəyyənləşdirilmişdir. Məşəyi öyrənilməmişdir. D.-D.m.-nin əsas abidələri açıq ocaqlı, dirək konstruksiyalı uzun evlərdən ibarət şəhər yerləridir. Kənd yerləri nadirdir, dəfn yerləri aşkar edilməmişdir. Keramika yapma və kobud, xırdalanmış daş (iri qum) qatışıqlıdır. Zəif profillənmiş və banka tipli küpələr üstünlük təşkil edir. İki tərəfdən dəliyi və üstündə yivli cızıqları olan qablar D.-D.m.-nin Qərbi Dvina variantı üçün səciyyəvidir. İlk vaxtlar metal əşyalardan (tunc baltalar, şəbəkəli bəzək əşyaları) nadir hallarda istifadə olunurdu; sümükdən (ox və çəngəl ucluqları, iskənərlər, dəlmələr, sancaqlar və s.) və daşdan (baltalar və s.) düzəldilmiş məmulatlar xarakterik idi. Təqr. eramızın əvvəllərinə yaxın çox sayda dəmir baltalar, oraqlar, bıçaqlar, ox və nizə ucluqları, əsa formalı sancaqlar və s.-ə təsadüf olunmuşdur. D.-D.m.-ni Dnepr



Dnepr-Dvina mədəniyyətinə aid tapıntılar: 1 – gil çaxçaq; 2 – pərsənglər; 3, 4, 8–10 – tunc bəzəklər; 11, 13 – sancaqlar; 5, 14 – dəmir bıçaqlar; 6 – sümükdən dəstək; 7 – yaba ucluğu; 12 – deşici alət; 15–17 – ox ucluqları.

baltaları ilə əlaqələndirirlər. Eramızın 1–2 əsrlərində D.-D.m. Zarubintsi mədəniyyətinin Yuxarı Dnepr variantı ilə qarışmışdır. Nəticədə D.-D.m. arealının ş. hissəsində Tuşemlyanın orta təbəqəsi tipli mədəniyyət formalaşmışdır. 3–4 əsrlərdə D.-D.m.-ni Zaozerye dairəsinə məxsus abidələr əvəz etmişdir.

**DNEPRODZERJİNSK** – bax Kamenskoye.

**DNEPROPETROVSK** – bax Dnepr. **DNEPROPETROVSK VİLAYƏTİ** – Ukraynada vilayət. 1932 il fevralın 27-də təşkil edilmişdir. Sah.  $31,9 \text{ min km}^2$ . Əh.  $3,3 \text{ mln.}$  (2011). 22 r-nu, 20 şəhəri, 46 ştq. var. Mərkəzi Dnepr ş.-dir.

**Təbiət.** Səthi təpəli düzənlikdir. Q.-i Dneprboyu yüksəklik (hünd.  $323 \text{ m}$ -ədək), c.-ş.-i Azovyanı yüksəklik (hünd.  $324 \text{ m}$ -dək), mərkəzi hissəsi Dneprboyu ovalıqdır. Faydalı qazıntıları: dəmir və manqan filizləri, nikel, titan, boksit, daş kömür, qonur kömür, təbii qaz, tikinti materialları və s. İqlimi mülayim kontinentaldır. Orta temp-r yanvarda  $-5^{\circ}\text{C}$ -dən (c.-q.-də) –  $6,5^{\circ}\text{C}$ -yədək (şm.-ş.-də), iyulda müvafiq olaraq  $23,5$  və  $22^{\circ}\text{C}$ -dir. İllik yağıntı  $450 \text{ mm}$ -dən (şm.-da)





400 mm-ə (c.-da) qədərdir. Mühüm çayı Dnepr və onun qollarıdır (Oryol, Samara, Bazavluk, Mokraya Sura, İnqlets və s.). Qara və tünd şabalıdı, dərələrdə podzollaşmış və çəmən qaratorpaqları yayılmışdır. Ərazisinin 2,6%-i meşəlikdir (əsasən, palıd, ağcaqovaq, ağcaqayın, qaragac, akasiya). Heyvanları: cüyür, canavar, tülkü, dovşan, müxtəlif quşlar və s.

**Təsərrüfat.** D.v.-nin ağır sənayesi yüksək inkişaf etmişdir. Vil.-də iqtisadi fəaliyyətin 20 əsas növü üzrə 700-dən çox sənaye müəssisəsi (çalışanların sayı təq. 500 min nəfər) vardır. Ukr.-nın bütün sənaye məhsulunun 16,9%-ini hasil edən vil. bu göstəricilər üzrə ölkədə ikinci yerdədir. Əsas sənaye sahələri metallurjiya, maşınqayırma, koks-kimya sənayesidir. Vil.-də Ukr. üzrə manqan filizinin istehsalı 100%, dəmir filizinin – 81,9%, boru – 75,4%, metal prokatı – 36,4%, çuqun – 34,2%, polad – 32,1%, koks – 25% və ferroerinti istehsalı 57% təşkil edir. D.v. raket-kosmik tikintisi üzrə dünya mərkəzlərindən biridir. “Cənub maşınqayırma z-du” İB (Dnepr ş.) “Zenit” daşıyıcı raketləri, kosmik aparatlar və modullar istehsal edir. Son onilliklərdə vil.-də trolleybus, tramvay, yeni nəsil universal traktorlar, kombaynlar, külək generatorları, yeyinti sənayesi avadanlıqları istehsalı inkişaf etmişdir.

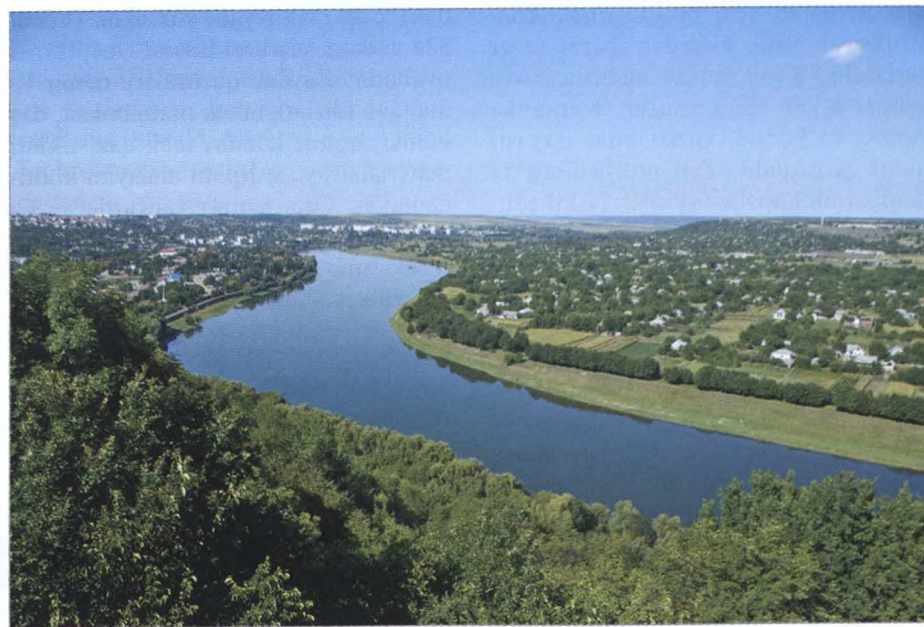
Aqrar sektorda taxılçılıq (buğda, qarğıdalı), tərəvəzçilik və bostançılıq, südlük-ətlik heyvandarlıq, donuzçuluq, quşçuluq inkişaf etmişdir. Vil.-in k.t. strukturunda bitkiçilik 67%, heyvandarlıq 33% təşkil edir.

**DNEPR-PRİPYAT QAZLI-NEFTLİ ƏYALƏTİ** – Belarusun Qomel, Mogilyov, Minsk, Ukraynanın Çerniqov, Poltava, Xarkov, Sumı, Dnepr, Luqansk, Rusiyanın Rostov vil.-ləri ərazisində yerləşir. Dnepr-Donetsk qazlı-neftli və Pripyat neftli vil.-lərini əhatə edir; 3 neftli, 3 qazlı-neftli və 3 qazlı r.-ndan ibarətdir. Sah. 100 min  $km^2$ . 1936 ildə neftin, 1950 ildə qazın ilk yatağı kəşf edilmişdir. 2006 ilə 170-dən çox karbohidrogen yatağı aşkar olunmuşdur.

Əyalət tektonik cəhətdən Şərqi Avropa platformasının c. hissəsində Pripyat-Dnepr-Donetsk paleorift sistemi ilə əlaqədardır. Əsas neftli-qazlı komplekslər Paleozoy çöküntülərindədir; ehtiyatın 60%-ndən çoxu Üst Daş kömür-Alt Perm çöküntülərində toplanmışdır. Məhsuldar horizontlar 0,4–6,1 km dərinliklərdə yerləşir. Neftlər yüngül (sıxlığı 800–820  $kg/m^3$ ), azkükürlü, azqatranlı, parafinlidir. Qazlar 80–95% metandan, 4–19% ağır karbohidrogenlərdən, 10–300  $q/m^3$ , bəzən daha çox kondensatdan ibarətdir. Əsas kəşfiyyat və hasilat mərkəzləri Xarkov, Poltava, Çerniqov, Priluki, Balakleya, Qomel ş.-ləridir.

**DNEPR-PRİPYAT MƏDƏNİYYƏTİ** – Kiyev Dneprboyunda, Volında, Pripyat Polesyesində Son Mezolit dövrünə (təq. 8,5–7 min il əvvəl) aid arxeoloji mədəniyyət. 1970-ci illərdə D.Y. Telegin tərəfindən müəyyənləşdirilmişdir. Hazırda Polşa ərazisində məlum olan Yanislavitsk mədəniyyətinin variantı hesab edilir. D.-P.m. üçün nukleuslar; mikrolit alətlər və hündür trapesiyalar (üçbucaqlar və hündür trapesiyalar); tiyələrə nisbətən ərsinlər üstünlük təşkil edir.

Dnepr çayı. Saroka ş. (Moldova).



kil edir; qəlpələmə üsulu ilə hazırlanmış lövhələr, çapma alətləri səciyyəvidir. D.-P.m.-nin məşəyi *Maqlemoze ənənə*lərinin inkişafı ilə əlaqələndirilir. Ehtimal ki, D.-P.m.-nin daşıyıcıları Cənub-Şərqi Polesyenin Neolit mədəniyyətlərinin formalaşmasında iştirak etmişlər.

**DNESTR** (moldovanca Nistru) – Ukrayna və Moldovada çay. Uz. 1352 km, hövzəsinin sah. 72,1 min  $km^2$ -dir. Şərqi Karpat d.-rının şm. yamaclarından (təq. 900 m yüksəklikdən) başlanır. Qara dənizin Dnestr limanına tökülür. Yuxarı axımında (Qalıç ş.-nədək) dar və dərin dərədə sürətlə (2–2,5  $m/san$ ) axır; çoxlu qollar qəbul edir. Mogilyov-Podolski ş.-ndən aşağı çay dərəsi bir qədər genişlənir; kiçik astanalar var. Dubesar (Dubossarı) ş. yaxınlığında eyniadlı su anbarı yaradılmışdır. Tiraspol ş.-ndən aşağı çay Qaradənizyanı ovalığa çıxır, dərəsi 8–16 km-ədək genişlənir. Mühüm qolları: Striy, Reut, Bık, Botna (sağdan), Stripa, Seret, Zbruç, Smotriç, Murafa və s. (soldan). Yağış və qar suları ilə qidalanır. Ortaillik su sərfi Benderi ş. yaxınlığında 310  $m^3/san$ -dir. Qış sərt keçdikdə dekabr-yanvar aylarında donur. Soroki ş.-ndən mənsəbinədək (arada Dubesar SES-i var) gəmiçiliyə yararlıdır. Mogilyov-Podolski (Ukrayna), Rıbnitsa, Benderi, Tiraspol (Moldova) ş.-ləri D. sahilindədir.

**DNESTR LİMANI** – Qara dənizin Ukrayna sahillərində körfəz. Dənizdən ensiz və alçaq Buqaz qum dili ilə ayrılır; Dnestr çayının su altında qalmış mənsəbidir. Uz. 41 km, eni 12 km-ədək, dərinliyi 2,6 m-ədəkdir. Qışda qismən donur. Belqorod-Dnestrovski və Ovidiopol portları D.l. sahilindədir.

**DNT** – bax *Dezoksiribonuklein turşuları*.

**DNT-TEKNOLOGIYA** – müxtəlif məşəli ardıcılıqları birləşdirən rekombinant DNT-nin alınma metodları, irsi xassələri məlum orqanizmlərin konstruksiya olunması üçün fiziki-kimyəvi biologiyanın və molekulyar genetikanın bilik, metod və texnikalarından istifadəsi, gen-mühəndisliyi bacarığı – rekombinant DNT-nin alınması və onun respient hüceyrəyə daxil edilməsi, yaxud tam xromosomun donor-hüceyrədən respient-hüceyrəyə köçürülməsi. DNT-nin klonlaşdırılması, genlərin identifikasiyası, sekvens və oliqonukleotidlərin sintez metodları, DNT-nin istiqamətlənmiş mutagenesi, sintez olunmuş DNT molekullarının ekspresiyasının optimallaşdırılması, rekombinant DNT texnologiyası və rekombinant

DNT-nin canlı hüceyrəyə daxil edilmə metodları da həmçinin bunlara aiddir. DNT-texnologiya DNT şifrinin açılması nəticəsində elmin və texnologiyanın yeni sahəsi kimi meydana gəlmişdir; biologiyanın irsiyyət və dəyişkənliyin konstruksiyalaşdırılmasını öyrənən sahəsidir. DNT-texnologiyanın müasir mərhələsi başəriyyətin rifahı və sağlamlığının yüksəldilməsi ehtiyacı ilə sıx bağlıdır. Əsasən, DNT-polimorfizm məlumatlarının seleksiyada istifadəsi; genom və genofondun strukturunun tədqiq olunması, əlavə vasitə kimi taksonomiya, sistematika və seleksiyanın tədqiqi, DNT-polimorfizminin aşkar edilməsi və qiymətləndirilməsi, xromosom, yaxud onun fraqmentlərində klonlaşdırılmış ardıcılığın fiziki lokalizasiyasının dəqiq təyini, genomun, yaxud ayrı-ayrı xromosomların fiziki xəritəsinin restriktaza fermentləri ilə yaradılması, ayrı-ayrı xromosom genləri bankının yaradılması, istiqamətlənmiş seleksiya, yaxud genom elementlərinin başqa genoma intruduksiya zamanı tam genomun aqibətinin müşahidəsi, yeni rekombinant formaların ayrılması ilə fiziki rekombinasiya proseslərinin öyrənilməsi, müxtəlif topologiyalı DNT molekullarının öyrənilməsi, genetik materialın idarə olunması metodları (molekulyar-genetik markerlərin köməyi ilə seleksiya, bu məqsədlə kəmiyyət əlamətlərinin əsas genlərinin işarələnməsi və xəritələşdirilməsi; həmin markerlərin istifadəsi ilə biomüxtəlifliyin saxlanması; ekoloji genetikanın məlumatlarını nəzərə almaqla heyvanların çoxalması və valideyn formalarının seçilməsi üçün genetik əsaslandırılmış proqramların işlənilməsi hazırlanması), “bioreaktorların” alınması məqsədilə genetik modifikasiya olunmuş orqanizmlərin yeni formalarının yaradılması (insan üçün terapevtik mühüm zülalların produsentləri), inkişafın genetik mexanizmlərinin və müxtəlif xəstəliklərin xəbərdarlığı edilməsinin öyrənilməsi (onkopatologiyaya, kanserogeneza, müxtəlif mono- və poligen genetik determinə olunmuş xəstəliklərə davamlılıq, orqanların ksenogen transplantasiyasının artırılması, transgen somatik hüceyrənin istifadəsi zamanı gen terapiyası), həmçinin genetik materialın struktur-funksional təşkilinin fundamental tədqiqi, genlərarası qarşılıqlı təsirin (struktur-funksional elementlərin daxil edilməsi ilə gen konstruksiyalarının yaradılması və

müxtəlif genlərin ekspresiyasına onların tənzimləyici effektlərinin analizi) öyrənilməsi sahəsində tətbiq edilir. DNT-texnologiyanın əsas məsələsi ayrı-ayrı genlərin ayrılması, onların molekulyar klonlaşdırılması (çoxaldılması) və rekombinant DNT-nin yaradılması, onun genlərlə və müxtəlif promotorlarla süni kombinasiyasıdır. Genom DNT-texnologiyası zamanı böyük miqdarda əlavə genetik məlumatın daxil edilməsinə cəhd olunur və nəticədə bir çox əlamətlərinə görə əvvəlki orqanizmdən fərqlənən hibrid orqanizm alınır. Hibridlər bütün lazımi (obliqat) genlərə malik olduqda, həyat qabiliyyətli olurlar. Müxtəlif məşəli rekombinant DNT-nin praktiki istifadəsi DNT-texnologiyanın əsasını təşkil edir. Nəzəri olaraq insan və heyvanın 30–50 min struktur geninin təcrübi analizi mümkündür. Ona görə də, DNT-texnologiyanın köməyi ilə insan və x.t. üçün müxtəlif maddələrin istehsal perspektivləri açılır. Rekombinant DNT ilə iş zamanı 3 ardıcıl mərhələni ayırmaq olar: yad DNT-nin alınması, alınmış DNT-nin fraqmentlərə kəsilməsi və onların təmizlənməsi, vektor plazmidə yad DNT fraqmentinin daxil edilməsi və rekombinant DNT-nin alınması, onun permissiv hüceyrələrə daxil edilməsi, amplifikasiya və ekspresiyası.

DNT-texnologiya mikroorqanizm genomlarının konservativ elementlərinin müxtəlifliyinin analizinə əsaslanan genosistematikanın tədqiqində tətbiq olunur. Bu, əsasən ribosom RNT genlərinin konservativ elementlərinin variabel sahələrinin analizinə əsaslanır. Məhz, rRNT genlərin strukturunun müqayisəsi zamanı bütün canlıları üç aləmə: Bakteriya (Bakteria), Arxa (Archea) və Eukariotlara (Eukarya) ayıran canlı orqanizmlərin müasir genosistematikasının əsasları təklif olunmuşdur. Ribosom RNT geninin ardıcılığında incə fərqliliyin tədqiqi daha kiçik sistematik vahidlərin tapılmasına və canlı orqanizmlərin daha dəqiq sistematikasının qurulmasına imkan verir.

Sənaye miqyasında aminturşuların və fermentlərin alınması üçün sənayenin yeni sahəsi olan mikrobioloji sintezin tətbiqi zülal maddələrinin qlobal çatışmazlığı probleminin həllində böyük əhəmiyyət kəsb edir. İnsan və heyvanların tam qidalanması üçün qidada olan zülal aminturşularının yalnız miqdarı deyil, eyni zamanda aminturşuların tərkibi də

vacibdir; belə ki, bəzi əvəz olunmaz aminturşuların çatışmazlığı ciddi problemlərə səbəb olur. Qlutamin turşusunun qiymətli qida əlavəsi kimi ilkin sənaye istehsalı 20 əsrin 60-cı illərində Yaponiyada təşkil olunmuşdur. S.Kinosita əməkdaşları ilə birlikdə mikroorqanizmlərdə aminturşularının böyük miqdarda sintez etmə qabiliyyətini aşkara çıxararaq bunların sintez olunma şəraitini müəyyənləşdirdilər. Sənaye miqyasında aminturşular, əsasən, ya zülal hidrolizatlarından ekstraksiya olunur, ya da iki sporsuz qrammüsbət torpaq bakteriyalarından (*Corynebacterium*, yaxud *Brevibacterium*) metabolizm məhsulu kimi alınır. Adətən, bu mikroorqanizmlərin məhsuldarlığını artırmaq məqsədilə mutagenizmə istiqad olunur və sonra müəyyən aminturşuların yüksək produsent ştammları seçilir. Lakin ştammların belə alınması çox vaxt tələb edir və səmərəliliyi az olur. Eyni zamanda aminturşular qida sənayesində dad və aromanın gücləndiricisi, antioksidantlar və qida əlavələri, tıbdə əməliyyatdan sonrakı müalicə üçün, heyvandarlıqda (yem əlavələri kimi), bitkiçilikdə (bitki mühafizə vasitələrinin sintezi zamanı), kimya sənayesində polimerlərin sintezi zamanı, kosmetik vasitələrin istehsalında və sənayedə motor yağlarına qatılan polimerlərin sintezi zamanı; müxtəlif boyaların, xəlitələrin (ərinti) istehsalında ilkin maddə kimi geniş tətbiq edilir. Dünyada hər il dəyəri 5 mlrd. dollardan artıq olan 800 min tondan çox aminturşu sintez olunur.

Heyvanların DNT-texnologiyası, transgen və klonlaşdırma, heyvanların genetik materialı vasitəsilə sərbəst manipulyasiya etməyə imkan verir. Bəzən hər iki istiqamət transgen heyvanların klonlaşdırılmasında birləşdirilir. Əsas məsələlər: 1. K.t. heyvanlarının qiymətli genotiplərinin çoxaldılması (klonlaşdırma) yollarının işlənilməsi. 2. Heyvan-bioreaktorların yaradılması (transgen-transgenoz). 3. Heyvan-bioreaktorların çoxaldılması (transgen + klonlaşdırma). 4. İnsan patologiyasının modelləşdirilməsi üçün heyvanların yaradılması və genlərin təsirinə öyrənilməsi. 5. Ksenotransplantasiya üçün orqanların donoru olan heyvanların yaradılması.

Vaksinlərin işlənilməsi hazırlanmasında maya göbələyi saxaromisetlərinin DNT-texnologiyasının ilk müvəffəqiyyəti *hepatit B* virusu səthi antigeninin produ-



sent-ştamının yaradılması olmuşdur. Bu problemin mürəkkəbliyi ondan ibarətdir ki, *hepatit B* virusunu (HBV) hüceyrə kulturasında yetişdirmək mümkün deyil və kiçik laboratoriya heyvanları da ona həssas deyillər. Məlum infeksiyanı yalnız şimpanze meymunlarında modeləşdirmək olar ki, onlar da çox nadir və bahadırlar. Hepatit B-yə qarşı ilk vaksın məlum virusun antigenlərinin xroniki daşıyıcılarının qan plazmasından alınmışdır. Son onillikdə DNT-texnologiyasının inkişafı yeni vaksınların işlənilib hazırlanmasında və istehsalında bir çevrilişdir. Molekulyar biologiya və gen mühəndisliyi metodlarının köməyi ilə bir çox infeksiyon agentlərinin antigen determinantları identifikasiya olunmuş, uyğun zülalları kodlaşdıran genlər klonlaşdırılmış və bir sıra hallarda bu antigenlərin zülal subvahidləri əsasında vaksın istehsalı yaradılmışdır.

**DNT-TİPLƏŞDİRMƏ** (orqanizmlərin molekulyar-genetik əlamətlərə görə fərdlərin təyin edilməsi, DNT-fərdiləşdirilməsi) – bioloji obyektin fərdi genetik xüsusiyyətlərində oxşarlığın təyin edilməsi. Tədqiqatın məqsədi müxtəlif orqanizmlərin oxşarlığını (yaxud fərqli olmasını) müəyyənəşdirməklə onların qohumluq dərəcəsini təyin etməkdir.

DNT-t. metodu müxtəlif fərdlərdə DNT quruluşundakı fərqlərin mövcudluğuna əsaslanır. Bu, struktur polimorfizminə malik (bir neçə allel forması var) hipervariabel sahələrə aiddir. Bunların formalaşmasında, əsasən, müvafiq 15–70 və 2–5 cüt nukleotiddən təşkil olunmuş minisatellit və mikrosatellit DNT adını almış nisbətən qısa nukleotid ardıcılıqlar əsas rol oynayır. Həmin ardıcılıqlar genomlar üzərində bloklar (lokuslar) şəklində səpələnmiş və bir-birinin ardınca dəfələrlə təkrar olunan tandem formasında düzülüşdür. Tandem təkrarlanmaların sayı 2–4-dən bir neçə minədək olur. Homoloji satelit bloklarda təkrarlanan elementlərin mövcudluğu lokusların (məs., restriktaza fraqmentləri uzunluğunun polimorfizm fenomenini kimi təzahür etməsi) struktur polimorfizminə səbəb olur. Bu cür fraqmentlər DNT-nin restriktazalar tərəfindən fermentativ parçalanmasından sonra əmələ gəlir (onların nukleotid tərkibinin xüsusiyyətlərinə görə təkrarlanmalar içərisində parçalanma baş vermir). DNT-t.-nin ilk variantlarında DNT fraqmentləri aqaroza gəlində elektro-

forezlə ayrılır və bu gələn naxışı (izi) membran filtrində alınır. Sonra isə tərkibində xüsusi seçilmiş zondları (radioizotoplarla nişanlanmış DNT fraqmentləri) olan məhlulda inkubasiya edilir. Tədqiq olunan DNT-nin tərkibində zonda komplementar olan sahələrin özü ilə birləşir (hibridləşir) və radioavtoqrafiyanın köməyi ilə aşkarlanır. Beləliklə, radiohəssas plynkada istifadə edilən zonda homoloji olaraq radiohəssas plynkada genom DNT-sinin bütün mikro və minisatellitləri zolaqlar dəsti şəklində dərhal identifikasiya edilir. Daktiloskopik naxışın (izlərin) analizinə uyğun (papilyar xətlərin naxışı kimi) analogiya üzrə “genetik, yaxud genom daktiloskopiyası” termini yarandı. Hər bir fərd özünəməxsus genom naxışı ilə fərqlənir və zolaqların sayı, sıxılımları onların yerləşməsi, hər zolağın qaralma intensivliyi ilə səciyyələnir. Qohumluq çox olduqca, uyğunluqlar da çox olur. Burada papilyar naxışlara nisbətən fərdi spesifikasiyalar daha yüksəkdir və buna əsasən də genomun naxışı şəxsiyyətin “genetik şahadətnaməsi” ola bilər. Qan qohumlarında bir-birinə uyğun gələn zolaqların sayı nəzərə çarpacaq dərəcədə çoxdur, əkilərdə isə onlar tam oxşardır. Polimeraza zəncirvari reaksiya (PZR) metodunun işlənilib-hazırlanması (1980 illərin sonu) DNT-nin istənilən ardıcılığını çoxaltmağa (amplifikasiya etməyə), onun on və yüz milyonlarla nüsxəsini almağa və çox kiçik miqdarlı bioloji materialın molekulyar-genetik analizi üçün istifadəsinə imkan verdi. Fermentativ parçalanmaya məruz qoymadan minisatellit DNT-nin ayrı-ayrı bütöv lokuslarının uzunluğunu müqayisə etmək, yəni polimorfizmlə seçilən amplifikasiyaya uğramış fraqmentlərin uzunluğunu (PSAUFU) analiz etmək imkanı yarandı. PZR məhsullarının elektroforezlə ayrılmasından sonra onların gələdəki vəziyyəti xüsusi boyalarla, flüorescent nişanlama və s. ilə aşkarlanır. Həmçinin PSAUFU-un bir neçə lokusunu (bunların sayı 10-dan çox ola bilər) eyni zamanda analiz edən multipleks amplifikasiya sistemi işlənilib hazırlanmışdır. Bu halda lokusların cəmindən yaranmış və amplifikasiyaya uğramış DNT-nin profili həddən artıq polimorf olur (bir neçə müstəqil polimorf elementin kombinasiyasıdır) və bununla bərabər, analizə yüksək dürüstlüyünü təmin edir.

Mini- və mikrosatellit DNT-nin polimorf genlərinin quruluşundakı variabellik həmçinin, nukleotidlərin nöqtəli əvəzəlmələri nəticəsində mümkündür. Belə lokuslar yalnız nukleotid tərkibinə görə fərqlənir. Bu halda amplifikasiyaya uğramış fraqmentlərin ilkin quruluşu müəyyən edilir (bax *Sekvenləşmə*). DNT-t.-nin ən təkmil metodu fraqmentlərin sekvenləşməsinə əsaslanan yüksək polimorfizm səviyyəsi, çoxlu nüsxələrin olması, rekombinasiyanın olmaması və irsiyyətin ana tərəfdən keçməsi ilə (rüşeym mitoxondriləri yalnız yumurta-hüceyrədən alır) səciyyələnən mtDNT (mitoxondri DNT-si) analizidir. Bütün bunlar populyasiya və filogenetik tədqiqatlarda mtDNT-dən geniş istifadə edilməsinə imkan verir, bəzi hallarda isə onu DNT-t. üçün yeganə mümkün olan vasitəyə çevirir; məs., nümunənin tərkibindəki DNT xeyli pozulduqda, xromosom DNT-si isə amplifikasiyaya uğraya bilmədikdə, irsiyyətin ana xəttlə keçməsi və rekombinasiyanın olmaması mtDNT-ni genetik markerin istiqaməti görünən şəxərə kimi istifadə edilməsinə imkan verir. Qohumları ayıran genetik distansiyaların bir nəsilə çox olduğu halda, qohumluğun təyin olunmasında bu xüsusilə əhəmiyyətlidir.

Rusiya, Britaniya və Amerika alimlərinin 1992–98 illərdə Rusiya imperator ailəsi üzvlərinin bədən qalıqlarının identifikasiyası üzrə apardığı tədqiqat işində DNT-t. üçün mtDNT-dən istifadə edilməsi parlaq nümunədir. Sonralar yaşı on, yüz və hətta on min illər olan sümük və mumiyalanmış bədən qalıqlarının fərdiləşdirilməsi üçün mtDNT analizindən dəfələrlə istifadə olunmuşdur.

DNT-t. metodu kriminalistikada şəxsiyyətin identifikasiyası və qohumluq əlaqələrinin təyin edilməsində, həmçinin tibbi-bioloji analizdə işlədilir. Heyvanların və bitkilərin genetik və seleksiyasında təmizcinsli heyvan nəslinin pasportlaşdırılması və seçilməsi, bitki sortlarının tipləşdirilməsi, növrəsi və sortlarının tipləşdirilməsi, müəyyən edilməsi, təcürbi bakterilogiya və epidemiologiyada isə bakteriya ştamlarının identifikasiyasında bu metoddan istifadə edilir. DNT-t. genetik aparatın struktur-funksional xüsusiyyətlərinin tədqiq edilməsi, hüceyrələrin normal fəaliyyətində və patogenezdə genom qeyri-stabilliyi hadisəsinin öyrənilməsində, populyasiya və təkamül genetikasında tətbiq edilə bilər.

**DO** – musiqi səslərindən biri; diatonik səsdüzümünün pillələrindən birinin heca ilə ifadəsi (latın əlifbasının c hərfi ilə işarələnməsinə uyğundur). Qədim latın terminologiyasında ut adlanmış, 17 əsrdə italyan filoloqu və musiqi nəzəriyyəçisi C.B.Doni (1595–1647) tərəfindən oxumaq üçün bir qədər əlverişsiz olan əvvəlki ut əvəzinə tətbiq edilmişdir. D. do-majör (C-dur) və do-minor (c-moll) tonallıqlarında 1-ci pillədir (bax həmçinin *Pillə, Heksaxord, Solmizasiya*).

**DO** – Vyetnamda Erkən Paleolit dövrünə aid ilk düşərgə. 1960 ildə arxeoloqlar Nquyen Donq Ti, Xuan Xın və Le Van Lan tərəfindən aşkar olunmuşdur. Txan-xoa ş. yaxınlığındakı Do dağının ətəyindədir. 1960–68 illərdə tədqiq edilmişdir. 1500-dən çox klekton tipli qəlpə, təqr. 10 kobud çapma aləti (“çöpçər”), 40-a qədər nukleus və bir neçə Şel mədəniyyəti üçün səciyyəvi olan çarpacaq tapılmışdır. Alətlər yerli bazaldan hazırlanmışdır. D. tapıntıları Hindistan, Qafqaz, Qərbi Avropa və s. yerlərdə aşkar edilmiş Şel dövrü materiallarına yaxındır.

**DOBAMA ASIAYÓN** (hərfi mənada – “Bizim Birma”, yaxud “Biz, birmahılar” Assosiasiyası) – Birmannın (indiki Myanma) vətənpərvər siyasi təşkilatı. 1930 ildə Ranqun un-tinin tələbələri tərəfindən yaradılmışdır. Özlərini “takinlər” (“ağalar”) adlandıran təşkilatın üzvləri bunnunla Britaniya taxt-tacının təbələri statusundan imtina etdiklərini vurğulayırdılar. Birmannın siyasi qüvvələri arasında ilk dəfə tam müstəqillik tələbini irəli sürmüş, sol siyasi frazeologiyadan istifadə etməyə başlamışdır. Təşkilatı cəhətdən ÜKP(b)-nin strukturuna uyğun qurulmuş, ideologiyasında millətçi, marksist və utopik ideyaları birləşdirmişdir. 1930-cu illərin sonlarında fəhlə, kəndli və tələbələrin iqtisadi və siyasi çıxışlarını fəal şəkildə dəstəkləyir və istiqamətləndirirdi. 1939 ildə D.a.-un rəhbəri *Aun San* oldu. Təşkilat Birma Kommunist Partiyasının, həmçinin Xalq İnqilabı Partiyasının (1945 ildən Birma Sosialist Partiyası) yaradılması üçün baza rolunu oynadı. 2-ci dünya müharibəsi başlayandan sonra D.a.-un təmsilçiləri müharibədən sonra Birmaya müstəqillik verilməsi şərti ilə Britaniya administrasiyasına dəstək təklif etdi. Rədd cavabı alan D.a. təmsilçiləri eyni şərtlərlə yapon militaristləri ilə ittifaq bağladılar və onların 1942 ildə Birmanı işğal etməsinə yardım göstərdilər. 1943–45 illərdə Sxin-yeda partiyası ilə (Dobama-Sxin-yeda adı



Doberan. Hayligendammda hotellər kompleksi.

altında) birləşən D.a. Birmannın yeganə leqal partiyası idi. 1944 ildə D.a.-un sol qanadının təmsilçiləri yapon işğalı ilə mübarizə üçün Xalq azadlığı antifaşist liqasını yaratdılar (1962 ilədək Birmannın aparıcı partiyası). Müharibədən sonra D.a. bərpa olunsa da, ölkənin həyatında əhəmiyyətli rol oynamamışdır. D.a.-un təbliğ etdiyi şüarlar 1962–88 illərdə Birmada hakimiyyətdə olmuş İnqilabi Şüaranın və Birma Sosialist Proqramı Partiyasının siyasətinə müəyyən təsir göstərmişdir.

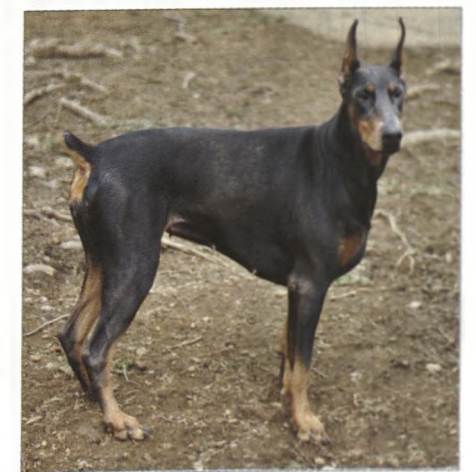
**DOBANTON** (Daubenton) Lui Jan Mari (29.5.1716, Fransa, indiki Kot-d’Or dep-ti, Monbar – 1.1.1800, Paris) – fransız anatomu, həkim, təbiətşünas, Paris EA üzvü (1760), Peterburq EA fəxri üzvü (1776). 1788 ildən Paris Botanika bağının direktoru olmuşdur. J. de Büffonla birgə “Təbiyyat tarixi” əsərinin yaradılmasında iştirak etmişdir. Əsərin ilk 15 cildində məməlilərin 182 növünün anatomik təsvirini və qismən də müqayisəli-anatomik xarakteristikasını vermişdir; bunların 50 növü ilk dəfə olaraq yarılmışdır, yarasaların 7 növü isə D.-a qədər ümumiyyətlə elmə məlum deyildi. Ev heyvanlarının iqlimləşdirilməsi ilə məşğul olmuş, merinos qoyunlarının yeni cinsini yetişdirmişdir.

**DOBERÁN, B a d - D o b e r a n** – AFR-də, Məklenburq-Ön Pomeraniya federal ərazisində palçıq kurortu. Baltika dənizi sahilı yaxınlığında, Rostok ş.-ndən q.-də yerləşir. Əsas təbii müalicə amili yaxınlıqda yerləşən torf palçığı yatağıdır. Dayağ-hərəkət orqanları xəstəliklərinin müalicəsində istifadə olunur.

18 əsrin sonlarından, ilk dənizsahili alman kurortu Hayligendammın yaradılması ilə əlaqədar, onun yaxınlığında yerləşən D. Məklenburq hersoqlarının iqamətgahlarından birinə çevrildi. 1822–23 illərdə burada klassisizm üslubunda sanatoriya binası inşa edildi. 1936 ildə Hayligendamm D.-ın tərkibinə qatıldı. D.-da 13–14 əsrlərə aid monastır və kilisələr, barokko üslubunda faxverklər (18 əsr), 19 əsrin əvvəllərinə aid klassisizm üslubunda tikililər, 2 Çin pavilyonu və s. saxlanılmışdır.

**DOBERMÁN, Doberman-Pinçer** – xidmət itləri cinsi. 19 əsrin sonlarında Almaniyada F.L.Doberman tərəfindən “Türingiya pinçeri” adı ilə yaradılmışdır (müasir adı 1889 ildəndir). İlk standart 1910 ildə qəbul edilmişdir. D. harmonik və yaraşığı bədən quruluşuna, güclü əzələyə malikdir. Cidov hünd. 63–72 sm.

Doberman.







Ș.F. Dobyni. "Optevoda bənd". 1855. Zərif Sənətlər Muzeyi. Ruan (Fransa)

kütləsi təq. 40 kq-adək olur. Başı paz-şəkili, gözləri tünd rənglidir. Tükü qısa, hamar, parlaq, rəngi kürəni-qırmızı ləkəli qara və qəhvəyidir. Yerişi yüngül, iri addımlıdır. Bəzi ölkələrdə D.-in quyruğunu və qulaqlarını kəsirlər. Cəsarətli, ayıq (tez başa düşən), temperamentliliyinə, cəld, işlək olduğuna, güclü iybilmə qabiliyyətinə görə D. orduda və polisdə (axtarış, mühafizə və s. xidmətlərdə) geniş istifadə olunur. Sahibinə bağlı olduğuna, evdə asan saxlandığına görə D. it sahibləri arasında populyardır.

**DOBERVÁL** (Dauberval, D'Auberval; əsl soyadı Berşe, Bercher) Jan (19.8.1742, Monpelye – 14.2.1806, Tur) – fransız balet artisti, xoreoqraf. J.J.Noverrin şagirdi və davamçısı olmuşdur. 1761 ildə Paris Musiqi və Rəqs Akademiyasında J.F.Ramonun "Zais" operasının divertimentində debütü olmuşdur. 1762–64 illərdə Ştutqartda çıxış etmişdir. 1770 ildən Paris Musiqi və Rəqs Akademiyasının solisti olmuşdur. Yarımşarakterik janrdə virtuoz rəqqas idi: Polyak (Ramo, "Nəzakətli Hindistan" opera-baleti), Kreon (J.J.Rodolf, "Medeya və Yazon"), P.Berton və J.K.Trialın "Silviya", J.J. de Mondonvilin "Dafnis və Qamadriada" (pa-de-de), A.Dovernin "Poliksena", A.Kamprın "Tankred", Ramonun "Kastor və Polluks", "Himenev və Amur şənlikləri" (solo partiyalar) operalarında rəqs etmişdir. 1783–92 illərdə (fasilələrlə) Bordo və Londonda çıxış etmiş, burada "Terpsixoranın əyləncələri", "Xoşbəxtliyin oyanması", "Orfey" (F.Bartelemon), yığma musiqi əsasında "Dostluq məhəbbətə aparır" və "Kənd modabazı", "Piqmalion" (J.J.Russo), "Fərarı" (1784, M.J.Sedenin pyesi və

P.A.Monsinyinin operası əsasında, Kral Teatrı, London) və s. baletləri tamaşaya qoymuşdur. P.Bomarsenin "Fiqaronun evlənməsi" komediyasının motivləri əsasında "Yelbeyin pəj" (yığma musiqi) baletinin quruluşu (1786, Qran-Teatr, Bordo) D.-in əhəmiyyətli işlərindəndir. D. incəsənət tarixində daha çox "Mənasız ehtiyatlılıq" (1789, yığma musiqi, əsərin ilk adı "Saman haqda balet, yaxud Şərdən xeyirə cəmi bir addımdır") baletinin müəllifi kimi qalmışdır. 18 əsrdə populyar olan bu süjet D.-in əsərində incə lirik komediyaya çevrilmişdir. Orjinal xoreoqrafiyasının və ilk partiturasının itməsinə baxmayaraq, balet J.Omer (F.Heroldun musiqisi əsasında, 1828, Paris operası), M.I.Petipa və b.-nin quruluşlarında 19 əsr boyu repertuarda saxlanılmış, həmçinin M.M.Mordkin ("Amerika balle tiətri"), F.Aştın (Kral baleti, London) və O.M.Vinoqradovun (S.-Peterburq, Opera və Balet Teatrı) quruluşlarında 21 əsrin əvvəllərində sənədə qalmışdır.

**DOBİNYİ** (Daubigny) Şarl Fransua (15.2.1817, Paris – 19.2.1878, Paris) – fransız boyakarı və qrafiki. Mənzərə rəssamı Edm Fransua Dobinyinin oğlu və şagirdidir; həmçinin J.R.Brakasın yanında (1831–32) və P.Delaroşun emalatxanasında (1840) çalışmışdır. Luvrda boyakarlıq əsərlərinin bərpası işləmiş (1830-cu illərin əvvəllərində), N.Pussen, K.Lorren və 17 əsr holland mənzərə rəssamlarının əsərlərinin surətini çıxarmışdır. İtaliyada olmuşdur (1836); Paris ətrafında (o cümlədən Barbizonda), Fontenblo meşəsində mənzərələr işləmişdir. 1838 ildən müntəzəm olaraq Paris Salonlarındakı sərgilərdə iştirak etmişdir.

T.Russo və J.Düpre ilə yaxınlaşan D. onlarla birlikdə işləmiş (1846), *Barbizon məktəbinin* aparıcı rəssamlarından biri olmuşdur. 1852 ildən Dofində və İsveçrədə K.Koro ilə birlikdə dəfələrlə mənzərələr çəkmişdir; 1886 ildən həmçinin B.Britaniya, Hollandiya və İspaniyada işləmişdir. Qayıqda emalatxana düzəltmiş (1857), çoxlu səyahət etmişdir. Əsasən, Fransanın kənd mənzərələrini ("Optevoda bənd", 1855, Zərif Sənətlər Muzeyi, Ruan və 1859, Orse muzeyi, Paris; "Günəşin batması", 1859, Paris; "Uzaq çay sahilindəki kənd", 1868, Dövlət Təsviri Sənət Muzeyi, Moskva) işləmişdir. 1861 ildə sifarişlə Yeni Luvrda Dövlət nazirliyinin Salonu üçün 4 dekorativ panno ("Türlü bağı" və s.) çəkmişdir. *İmpressionizm* cərəyanının gələcək sənətkarları ilə yaxınlaşan D. onların sənətini müdafiə etmişdir (Salonların jüri üzvü kimi). Ofort texnikasında ("Qayıqla səyahət" seriyası, 1862 və s.) işləmiş, F.Fenelon, E.Sü və V.Hüqonun əsərlərinə illüstrasiyalar çəkmişdir. Fəxri legion ordeni ilə təltif edilmişdir (1873). Mənzərə rəssamı Şarl Pyer Dobyni (1846–86) rəssamın oğlu və şagirdi idi; D.-nin şagirdləri və ardıcılları arasında həmçinin L.E.Buden, Y.Yonqkind və b. var.

**DOBRETSÓV** Nikolay Leontyeviç (d.15.1.1936, Leninqrad) – rus geoloqu, petroloq və tektonisti, REA akad. (1987), Lenin mükafatı (1976), RF Dövlət mükafatı (1997) laureatıdır. REA Sibir şöbəsi Rəyasət Heyətinin sədri və REA-nın vitse-prezidenti (1997 ildən). N.G.Kellin nəvəsi. 1957 ildə G.V.Plexanov ad. Leninqrad Dağ-Mədən İn-tunu bitirmişdir. 1957–60 illərdə Altay geoloji-planalma ekspedisiyasında, 1960–80 illərdə SSRİ EA Sibir şöbəsinin Geologiya və Geofizika İn-tunda, 1980–87 illərdə SSRİ EA Sibir şöbəsi Buryatiya Elmi Mərkəzinin Geologiya İn-tunda (Ulan-Ude) direktor, 1987–89 illərdə SSRİ EA Sibir şöbəsində Buryatiya Elmi Mərkəzi Rəyasət Heyətinin sədri, 1990 ildən REA Sibir şöbəsinin Birləşmiş Geologiya, Geofizika və Mineralogiya İn-tunun direktoru, 1990–97 illərdə REA Sibir şöbəsində sədr müavini işləmişdir. 2006 ildən REA Sibir şöbəsinin Geologiya və Mineralogiya İn-tunun direk-



toru vəzifəsində çalışır. Əsas tədqiqatları petrologiya və tektonika üzrədir. Endogen proseslərin korelyasiyası nəzəriyyəsinin əsaslarını işləmiş, əlvan metalların, asbest, mika, apatit və digər faydalı qazıntı yataqlarının formalaşmasında metamorfizm proseslərinin əhəmiyyətini göstərmişdir. Metamorfik formasiya xəritələrinin tərtibçilərindən biridir. Ehtimal-statistik metodlardan istifadə etməklə geologiyada çox-komponentli sistemlərin analizi nəzəriyyəsinin inkişaf etdirir. REA-nın "Biosferin əmələ gəlməsi və təkamülü" proqramının rəhbərlərindəndir.

Əsərləri: Петрология и метаморфизм древних офиолитов. Новосибир., 1977; Глобальные петрологические процессы. М., 1981.

**DOBRIÇ** – Bolqarıstanın şm.-ş.-ində şəhər. Eyniadlı vil.-in inz. m. Əh. 90,4 min (2012). Dobruca platosunda, Varnadan 50 km şm.-da yerləşir. Avtomobil yolları qovşağı, d.y. st.

İndiki D.-in ərazisində yaşayış məskəni Birinci Bolqar çarlığı dövründə meydana gəlmiş, 11 əsrin əvvəllərində peçeneqlər tərəfindən məhv edilmişdir. Osmanlı dövründə (14 əsrin sonu – 19 əsrin ikinci yarısı) burada əvvəl Quruiskələ, sonralar isə Hacıoğlu-Bazarcıq (buranın əsasını qoyduğu ehtimal edilən türk tacirinin adı ilə) kimi tanınan ticarət məskəni (16 əsr) yaranmışdır. 17–19 əsrlərdə şəhər sənətkarlıq (o cümlədən, dəri aşılanması) və ticarət (parça, evdə toxunmuş parçadan geyimlər, misdən döymə məmulatlar, buğda, kətan toxumu, yun, pendir və s.) mərkəzi olmuşdur. Rusiya-Türkiyə müharibəsi (1877–78) gedişində türklərdən azad edilmişdir (1878, 27 yanvar). 1882 ildə D. (14 əsr Dobruca vovvodası Dobrotitsanın şərəfinə) adlandırılmışdır. Buxarest sülh müqaviləsinə (1913) görə, Cənubi Dobrucanın qalan ərazisi ilə birlikdə Rumıniyaya verilməmişdir (rumınca Bazargic; 1916–18 illərdə bolqar və alman qoşunları tərəfindən işğal edilmişdir). 1940 ildə Bolqarıstana qaytarılmışdır. 1949–90 illərdə sovet marşalı F.I.Tolbuxinin adını daşımışdır.

Şəhərdə Müq. Georgi (1843), hərbi qəbiristanlıqdakı Müq. Arxangel Mixail (1921) kilsələri saxlanılmışdır. D.-də regional tarix muzeyi (1953), açıq səma altında "Qədim Dobriç" memarlıq-etnoqrafiya muzeyi, o cümlədən Roma (2–4 əsrlər) və orta əsrlər tikililərinin qalıqları, 18 əsrə aid saat qülləsi, A.Budevskaya (D.-də doğulmuşdur) və Y.Yovkovun ev-muzeyləri, rəsm qalereyası (1967; 17–18



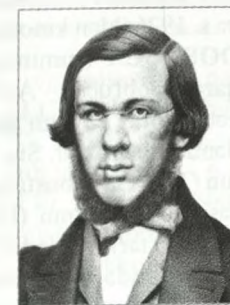
Dobriç. Saat qülləsi (18 əsr).

əsrlərə aid Dobruca ikona kolleksiyası); "Yordan Yovkov" dram teatrı (1928), "Dora Qabe" kukla teatrı (1963); Müq. Georgi şəhər parkı (1867, 1999 ildən mədəniyyət abidəsi statusu verilmişdir) var. Y.Yovkov və şairə D.Qabenin şərəfinə ədəbiyyat bayramları (5 ildən bir) keçirilir.

D. Cənubi Dobruca iri k.t. r-nunun ticarət-bövlüşdürücü mərkəzidir. Yeyinti sənayesi müəssisələri (süd, yağ, unüytmə, şarabçılıq və s.) fəaliyyət göstərir; maşınqayırma (akkumulyatorlar, radiatorlar, k.t. maşınları), yüngül sənaye (tikəş və ayaqqabı) inkişaf etmişdir.

**DOBRIÇ** – Bolqarıstanın şm.-ş.-ində vilayət. Sah. 4,7 min km<sup>2</sup>. Əh. 189,7 min (2011). İnz. m. Dobriç ş.-dir.

**DOBROLYUBOV** Nikolay Aleksandroviç (5.2.1836, Nijni Novqorod – 29.11.1861, S.-Peterburq) – rus ədəbi tənqidçisi, şair, publisist. Keşiş ailəsində doğulmuş, ruhani seminariyasında (1848–53), S.-Peterburqdakı Baş Pedaqoji İn-tıda (1853–57) oxumuşdur. 1857 ildən "Sovremennik" jurnalının daimi əməkdaşı, N.Q.Çernuşevskinin məsləkdaşı olmuşdur. 1859 ildən "Svistok" ("Sovremennik" jurnalının satirik əlavəsi), həmçinin "Kolokol", "İskra" və s. jurnallarda ardıcıl çıxış etmişdir. "Oblomovçuluq nədir?", "Zül-



mət səltənəti" (hər ikisi 1859), "Əsl gün nə vaxt gələcək?", "Zülmət səltənətində işıq süası" (hər ikisi 1860), "Məzlum insanlar" (1861) və s. məqalələrində real tənqidin metodlarını işləyib hazırlamışdır. Lirik və satirik şeirləri, pamfletləri, hekayələri, resenziyaları, siyasət, iqtisadiyyat ("Robert Oven və onun ictimai islahatlar cəhdi", 1859) və pedaqogikaya ("Kötəklə dağıdılan ümumrusiya xəyalları", 1860) dair məqalələri var. Gərgin iş, uşaqlıqdan səhhətinin zəifliyi, şəxsi həyatındakı uğursuzluqlar D.-un ağır xəstəliyinə (vərəm) və erkən ölümünə səbəb olmuşdur.

Əsərləri: Seçilmiş əsərləri. B., 1952; Seçilmiş pedaqoji əsərləri. B., 1963; Собр. соч., т. 1–9. М.–Л., 1961–64.

Əd.: Мəммəд Сəфəр. XIX əsr rus ədəbiyyatı. Н. 2. В., 1974; Н.А.Добролюбов в воспоминаниях современников. М., 1986.

**DOBROVÓLSKİ** Aleksey Dmitriyeviç (4.7.1907, Moskva – 19.12.1990, Moskva) – rus okeanoloqu. SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1951, 1977). 1930 ildə Moskva Hidrometeorologiya İn-tunu bitirdikdən sonra 1931–34 illərdə Feodosiyada Qara və Azov dənizləri Hidrometeorologiya İn-tunda işləmişdir. 1932 ildə "N. Knipoviç" gəmisi ilə ilk dəfə Frans-İosif Torpağı arxipelaqını şm.-dən keçən ekspedisiyada iştirak etmişdir.





1934–41 illərdə Moskva Hidrometeorologiya İn-tunda, 1941–44 illərdə Leninabad (indiki Xucənd) Ali Hərbi Hidrometeorologiya İn-tunda, 1944–60 illərdə SSRİ EA Okeanologiya İn-tunda işləmişdir. MDU-nun coğrafiya fakültəsində qurunun hidrologiyası kafedrasının prof. (1948–53), okeanologiya kafedrasının ilk müdiri (1953–87) və prof. (1987–90) olmuşdur. Dünya okeanının öyrənilməsində böyük təşkilatçı, SSRİ okeanoqlar məktəbinin yaradıcısıdır. Dünya okeanı hidroloji strukturunun konsepsiyasını işləyib hazırlamışdır. Çoxsaylı dəniz və okean ekspedisiyalarında iştirak etmişdir. Çoxcildli “Sakit okean” monoqrafiyasının (1966–1972) həmmüəllifidir.

Əsərləri: Моря СССР (B.S.Zalaginlə birlikdə). M., 1965; Общая гидрология (V.N.Mixaylova birlikdə), M., 1991.

Əd.: Краснополяский А.В. Отечественные географы (1917–1992). СПб., 1993. Т.1; А.Д. Добровольский. Воспоминания современников. М., 1997.

**DOBROVOLSKI** Georgi Timofeyeviç (1.6.1928, Odessa – 30.6.1971) – SSRİ təyyarəçi-kosmonavtı, podpolkovnik, Sovet İttifaqı Qəhrəmanı (30.6.1971, ölümündən sonra). 1946 ildə Odessa xüsusi HHQ məktəbini və 1950 ildə Çuquyev hərbi-aviasiya təyyarəçilər məktəbini bitirdikdən sonra qırıcı-təyyarəçi kimi xidmət etmişdir. 1961 ildə uçuş



işindən ayrılmadan Hərbi-hava akademiyasını (HHA) bitirmişdir (1968 ildən Y.A.Qaqarin ad. HHA). 1963 ildən kosmonavtlar dəstəsinə qəbul olunmuşdur. 6.6.1971 ildə Yer peykinin orbitinə çıxarılmış “Soyuz-11” kosmik gəmi ekipajının komandiri olmuşdur (V.N.Volkov və V.İ.Patsayevlə birlikdə). 7.6.1971 ildə “Soyuz-11”, 19.4.1971 ildə yerətrafi orbitdə olan “Salyut” elmi stansiyası ilə birləşmişdir. Kosmik kompleksin – “Soyuz” orbital stansiyası və “Soyuz-11” kosmik gəminin birgə uçuşu 23 sutka davam etmişdir. 30.6.1971 ildə uçuş proqramını başa vurub Yerə qayıdarkən enmə aparatının hermetikliyi (kipliyi) pozulmuş, D. və “Soyuz-11” kosmik gəmisində olan ekipajın digər üzvləri həlak olmuşlar. Lenin ordeni ilə təltif olunmuşdur.

**DOBROVOLSKI** İvan Vikentyeviç (1780–90-cı illər, Mogilyov qub. – 1851,

indiki Belarus, Qrodno) – violınçalan, dirijor, folklorşünas. Təqr. 1810–40 illərdə Həştərxanda yaşamışdır. Bir çox şəhərdə, o cümlədən Bakıda konsertlər vermiş, teatr ork.-lərinə rəhbərlik etmişdir. 1816–18 illərdə Həştərxanda “Asiya musiqi jurnalı”nı (8 nömrəsi çıxmışdır) nəşr etdirmişdir. Jurnalda ilk dəfə Qafqaz və Orta Asiya xalqlarının, Həştərxan tatarlarının, kalmıqların musiqi folklorunun bir sıra not nümunəsi dərc olunmuşdur. Jurnalın 1817 il nömrələrindən birində dərc olunmuş “Dərbənd xanı Fətəli xanın nəğməsi” Azərb. xalq melodiyasının ilk not yazısı idi. Şərq və Avropa musiqisini yaxınlaşdırmaq kimi çətin məsələni həll edərəkən (mahnılar fr. ilə səs, rəqslər isə fr. üçün işlənmişdir) D. xalq musiqisi ladlarının xüsusiyyətlərini, mahnıların ritmik özünəməxsusluğunu saxlamağa çalışırdı.

**DOBROVOLSKI** Viktor Nikolayeviç (23.1.1906, Odessa – 28.7.1984, Kiyev) – Ukrayna aktyoru. SSRİ xalq artisti (1960). SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1951). 1922 ildən səhnə fəaliyyətinə başlamış, Odessa, Xarkov dram teatrlarında, 1939 ildən İ.Franko ad. Ukrayna dram teatrının truppasında (Kiyev) çıxış etmişdir. 1964–84 illərdə Lesya



Ukrainka ad. Kiyev Rus Dram Teatrında fəaliyyət göstərmişdir. Rolları: Qurman (“Oğurlanmış səadət”, İ.Franko), Platon Kreçet, Oqnyov, Boqdan (“Platon Kreçet”, “Cəbhə”, “Boqdan Xmelniçki”, A.Korneyçuk), Yeçor (“Yeçor Bulıçov və başqaları”, M.Qorki), Benedikt (“Heç nədən hay-küy”, U.Şekspir), Bersenev (“Tar-mar”, B.Lavrenyov) və s. 1926 ildən kinoda çəkilmişdir.

**DOBRUÇA** (rumınca Dobrogea, bolqarca Dóbruca) – Avropada tarixi vilayət. Dunay çayının aşağı axarı ilə Qara dəniz arasındadır. Şm. hissəsi Rumıniyanın (Tulça və Konstansa qəzaları), c. hissəsi Bolqarıstanın (Dobriç və Silistren vil.-ləri) tərkibindədir.

Qədimdə D. ərazisində Frakiya tayfaları məskunlaşmışdılar. E.ə. 7 əsrdə sahilyanı ərazilərdə bir sıra yunan şəhəri salınmışdı. E.ə. 5 əsrdə skiflər, eramızın I əsridə romalırlar tutmuşlar. D. 3 əsrdən qotların, hunların və b. tayfaların hücumuna məruz qalmışdı. 395 ildən Bizansın

tərkibinə qatılmışdı. 6–7 əsrlərdə avarların və slavyanların hücumları romalıları D.-nin mərkəzində özünə müdafiə divarı çəkməyə məcbur etmişdi. 680 ildə *Asparuh* Bizansı ağır məğlubiyyətə uğratmış və D.-ni tutmuşdu. D. Birinci və İkinci Bolqar çarlıqlarının tərkibində olmuşdur (7–10 əsrlər və 12 əsrin sonundan). 11–12 əsrlərdə Bizansa tabe idi. İkinci Bolqar çarlığı 1241 ildə monqolların Şərqi Avropaya yürüşünədək mövcud olmuşdur. 14 əsrdə D. ərazisində müstəqil dövlət (banisi xristianlaşmış türk Balıx idi) yaradılmışdı. D. adı Balıxın varisi Dobrotitsanın adından götürülmüşdür. 15 əsrin 20-ci illərində Osmanlı imperiyasına qatılmış, təqr. 460 il onun idarəçiliyində qalmışdır. *Kırım müharibəsi* (1853–56) zamanı ruslar D.-ni tutsalar da, Dunaya çəkilməyə məcbur olmuşdular. Rusiya-Türkiyə müharibəsindən (1877–78) sonra c. hissəsi Bolqarıstana, şm. hissəsi Rumıniyaya verilmişdi. Buxarest sülh müqaviləsinə (1913) görə, Cənubi D. Rumıniyaya verilmiş (1940 ilədək, 1916–18 illər istisna olmaqla), 1940 il 7 sentyabr müqaviləsinə uyğun olaraq Bolqarıstana qaytarılmışdır. D.-da Bolqarıstan-Rumıniya sərhədi həmin dövlətlər arasındakı sülh müqavilələri ilə (1947) təsdiq edilmişdir.

**DOBUJİNSKI** Mstislav Valerianoviç (14.8.1875, Novqorod – 20.11.1957, Nyu-York ştatı, Massapekua; Parisdə dəfn olunmuşdur) – rus qrafiki, rəngkar, teatr rəssamı. S.-Peterburq un-tinin hüquq fakültəsini bitirmişdir (1899). Münxendə (1899–1901) *A.Əjbe* və *Ş.Xolloşinin* məktəblərində təhsil almışdır. “Mir iskusstva” (1902–24) birliyinin və Rus rəssamları ittifaqının (1904–10) üzvü olmuşdur. 1896–1924 illərdə Peterburq jurnalları (“Şut”, “Jupel” – təşkilatçılarından biri, 1905–06; “Satirikon”, “Smeçaxç” və s.) və almanaxları (“Bəyaz gecələr”, 1907) üçün karikatura və illüstrasiyalar işləmişdir.

“Şəhər yuxuları” qrafik silsiləsinin (1907–21), “Köhnə ev” (1905), “Barbarxananın pəncərəsi” (1906), “Bağ” (1909) qarışıq texnikalı əsərlərin, “Böyük Pyotr Hollandiyada” tarixi kompozisiyasının (1910; hamısı Dövlət Tretyakov Qalereyasındadır), “Eynəklili adam” (1905–06, Dövlət Tretyakov Qalereyası), M.Qorki, F.Şalyapın və b.-nin portretlərinin, “Kubist etüdləri”n (1914), Neapol, London və Paris görüntülərinin və s.-nin müəllifidir.

D. kitab qrafikası (F.M.Dostoyevski, A.S.Puşkin, N.M.Karamzin, N.S.Les-

M.V.Dobujinski. “Bağ”. 1909. Dövlət Tretyakov Qalereyası (Moskva).



kov və b.-nin əsərlərinə illüstrasiyalar), həmçinin tətbiqi qrafika və monumental-dekorativ sənət sahəsində məhsuldar işləmişdir (Y.P.Nosovanın imarətinin giriş pilləkəninin işləmələri, Moskva, 1912–13; sərgilərin tərtibatı layihələri, interyerlərin dekorativ bəzəyi).

D. 20 əsr rus teatr dekorasiyası sənətinin islahatçılarından biridir. 1909–17 illərdə K.S.Stanislavskinin dəvətilə 14 tamaşaya, o cümlədən İ.S.Turgenevin “Bir ay kənddə” (1909), F.M.Dostoyevskinin “Nikolay Stavrogin” (1913) tamaşalarına tərtibat vermiş, Faciə teatrının (“Çar Edip”, Sofokl; həm də rej.) rəssamı olmuşdur.

D. 1917 ildən sonra Petroqradda kütləvi bayramların tərtibatında iştirak etmişdir; incəsənət məsələləri üzrə komissiyasının (1917), qədim Peterburqun öyrənilməsi və qorunması cəmiyyətinin üzvü (1918), Ermitajın mühafizəsi (1918) olmuşdur.

1924 ildə ailəsi ilə birlikdə Litvaya köçmüşdür. Kaunasda, Parisdə (1926–29), Londonda (fəsilələrlə, 1935–39) işləmişdir. 1939 ildə M.A.Çexovun truppası ilə ABŞ-a getmiş, Nyu-Yorkda, 1952–57 illərdə Parisdə, Romada, Londonda yaşamışdır. Dünyanın bir çox teatrında, əsasən, rus opera, dram, balet tamaşalarına tərtibat vermişdir. 1928–46 illərdə Paris, London, Hollivud studiyalarında kino rəssamı kimi çalışmışdır (“Qaratoxmaq qadın”, 1937 və s.).

1905–39 illərdə təsviri sənət və teatr haqqında məqalələr dərc etdirmiş, S.-Peterburqda (1906–11), Vitebsk Rəssamlıq – təcürbə in-tunda (1918–19, həmçinin direktor), Parisdə (1926–29), Kaunasda (1929–33) dərs demişdir. N.P.Akimov, G.S.Vereyski, M.Z.Şaqal və b., həmçinin

oğulları qrafik V.Dobujinski (1905–98) və teatr rəssamı R.Dobujinski (1903–2000) D.-nin şagirdləri olmuşlar.

**“DOC”** (Dodge) – Amerikada istehsal edilən minik və yük-sərnişin avtomobillərinin adı. Eyniadlı şirkət (“Dodge Brothers”) 1900 ildə Con və Horas Doc qardaşları tərəfindən yaradılmış və 1914 ildən öz avtomobillərini (35 a.q. gücündə) istehsal etməyə başlamışdır. “D.” avtomobillərini istehsal edən şirkət 1928 ildə “Kraysler” (Chrysler) korporasiyasının, 1997–2008 illərdə “Daimler Chrysler” al-



Dodge Charger SRT Hellcat minic avtomobil [2016, mühərrikinin işlək həcmi – 6,2 l, gücü – 530 kVt (717 a.q.) maks. sürəti – 329 km/saat].

yansının tərkibində olmuşdur; hazırda “Chrysler Group LLC” şirkətinin bir hissəsidir. Müasir “D.” minik avtomobillərinin mühərrikinin işlək həcmi 1,6–8,5 l, gücü 300–500 kVt, sürəti 240–500 km/saatdır. Yük-sərnişin avtomobillərinin tam kütləsi 2,2–4 t, yükqaldırma qabiliyyəti 0,7–2,1 t olur.

**DODAQCİÇƏKLİLƏR** – bax *Dalamazkimilər*.

**DODAQDƏYMƏZ** – aşıq şeiri şəkli, təcnisin əsas növlərindən biri. Əsasən, qoşma formasında olur. D.-in başlıca xüsusiyyəti şeirdə qoşa dodaq samitləri

(b, m, p), bəzən isə diş və dodaq samitləri (z, v, f) olan sözlərin işlədilməməsidir. Belə şeirlərin qoşulması çətin olduğundan bu formaya az müraciət edilir. D.-də süni kəlmələrdən, təhrif olunmuş ifadələrdən istifadə edilməməlidir. D. yüksək sənətkarlıq nümunəsi hesab edilir. Aşıq Ələsgərin “A yağa-yağa”, “Çata-çat”, “Ay eylər qij-qij”, “Nə yaxşı-yaxşı” və s. şeirləri D.-in ən gözəl nümunələrindəndir.

**DODAQLAR** – 1) ağız çətinli onurğalıların əksəriyyətində ağız dəliyini əhatə edən hərəkətsiz dəri büküşləri. Çətinlərdə qərni dimdiyin inkişafı ilə əlaqədar tıbağalar, qışlar və yaşlı yumurtaqoyan məməlilərdə D. yoxdur. Üst və alt D. ayırd edilir.

Balıqlarda adətən, dad və toxunma orqanları ilə zəngin olan D. ovu tutmağa kömək edir. Suda-quruda yaşayanaqların əksəriyyətində D. tənəffüs zamanı ağız boşluğunu qapamağa xidmət edir. Sürünənlərdə (ilan və kərtənkəllər) D. aydın görünür və xaricdən qərni dodaq qalxancıqları ilə örtülü olur. Məməlilərdə eninəzolaqlı əzələlərin inkişafı sayəsində D. hərəkətlidir (balanın əmməsi, yetkin fərdlərdə qidanı fəal tutmaq üçün). Fil, donuz və tapirdə üst D. çox uzanmış və xortumun (yaxud başın) gözlərdən qabağa olan hissəsinin alt tərəfini əmələ gətirir. Dəyirman ağızlılarda üst D. sormac rolunu oynayır. Bir sıra onurğasızlarda ağız aparatının bəzi hissələri D. adlanır.

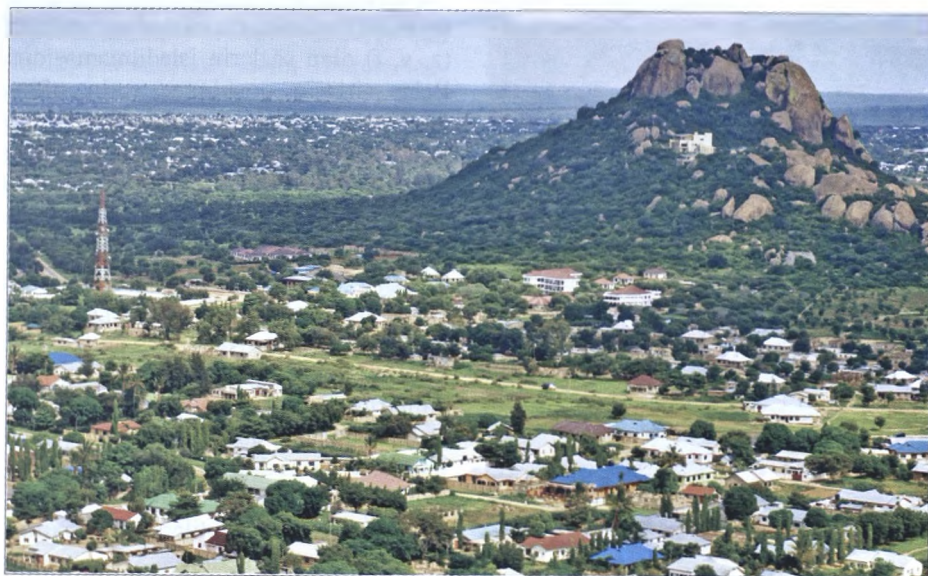
İnsanda D. ağız boşluğunu ön tərəfdən hüdudlandırır; xaricdən dəri və daxildən selikli qişadan təşkil olunub, onlar arasında ağızın dairəvi əzələsi və xırda mimiki əzələlər yerləşir. Dərinin selikli qişaya keçən yerində (çoxlu qan damarları olduğundan) qırmızı haşiyə əmələ gəlir. D. üçlü sinirlə innervasiya olunur.

Antropologiyada D.-in quruluşu (üst dodağın qalınlığı, istiqaməti və konturu) irqi əlamətlərdən biridir. O, insanın yaşı və cinsindən asılı olaraq dəyişə bilər; məs., 25 yaşdan sonra D.-in qalınlığı azalır, üst dodağın hündürlüyü və ağızın eni artır.

2) Bəzi dişli məməlilərdə xarici cinsiyyət D.-i; böyük və kiçik D. ayırd edilir.

**DODE** (Daudet) Alfons (13.5.1840, Nim – 15.12.1897, Paris) – fransız yazıçısı. Yaradıcılığa şeirlə (“Sevgililər” kitabı, 1858) başlamış, lakin ilk vaxtlar jurnalist kimi məşhurlaşmışdır (məqalələri “Də-





Dodoma şəhərindən görünüş.

yirmandan məktublar” adlı kitabında toplanmışdır, 1869). “Bazar ertəsi heka-yələri” (1873) toplusuna 1870–71 illər Fransa-Prussiya müharibəsi zamanı yazılmış oçerklər daxildir. D. fransız ədəbiyyatında uşaqlıq mövzusunda (“Balaca”, 1868; “Cek”, 1876) müraciət edən ilk yazıçılardan biridir; buna görə də o, fransız Dikkensi ləqəbini qazanmışdır. Q.Flober, E.Zolya, Qonkur qardaşları ilə ünsiyyəti D.-nin sosial romançı kimi estetik baxışlarının formalaşmasına təsir göstərmişdir. “Kiçik Fromon və böyük Risler” (1874), “Naib” (1877), “Kral-lar sürgündə” (1879), “Numa Rumestan” (1881), “Ölümsüz” (1888) romanlarının müəllifidir. “Taraskonlu Tartarenin qeyri-adi macəraları” (1872), “Tartaren Alp dağlarında” (1885), “Taraskon portu” (1890) trilogiyası xüsusilə məşhurdur. 20-yə yaxın dram əsəri də yazmışdır.

**DODEKAEDR** – bax *Çoxüzlü*.

Dodoma. Tanzaniya parlamentinin binası.



D. metodu ilk dəfə Avstriya bəstəkarı A.Şönberq tərəfindən işlənmiş və tətbiq olunmuşdur (f.p. üçün süita, op. 25, 1923). **DODEKANES** – bax *Cənubi Sporad adaları*.

**DÓDERER** Haymito fon (5.9.1896, Vyana yaxınlığındakı Hadersdorf – 23.12.1966, Vyana) – Avstriya yazıçısı. Birinci dünya müharibəsində könüllü cəbhəyə getmişdir. 1925 ildə Vyana Un-tinin tarix fakültəsini bitirmişdir. 1923 ildə “Küçələr və şəkillər” adlı şeirlər kitabı ilə debütü olmuşdur. “İmperiyanın sirri” (1930) romanı Rusiyada Vətəndaş müharibəsi (1917–22) dövrünə həsr edilmişdir. D. 1933–39 illərdə Avstriyada qadağan olunmuş nasist partiyasının üzvü idi. İlk böyük əsəri olan “Hər kəsin törətdiyi qətl” (1938) romanı psixologizmlə dolu intellektual detektivdir. İkinci dünya müharibəsi illərində Şərq cəbhəsində döyüşmüşdür. “Ştrudlhof pilləkəni, yaxud Meltser və illərin dərinliyi” (1951), “İblislər” (1956) romanları D.-ə beynəlxalq şöhrət gətirmişdir. 1870-ci illərin sonundan 1960 ilədək Avstriya tarixindən bəhs edən “Roman № 7” tetralogiyasından “Slun şalalələri” (1963) və tamamlaya bilmədiyi “Sərhədyanı meşə” (1967 ildə çap olunmuşdur) romanlarını yazmışdır.

Əsəri: Das Erzählerische Werk. Münch., 1995. Bd 1–9.

Əd.: Fleischner W. Das verleugnete Leben: die Biographie des H. von Doderer. W., 1996.

**DODOMA** – Tanzaniyanın paytaxtı. Dodoma vil-nin inz. m. Əh. 411 min (2012). Ölkənin mərkəzi hissəsində, təqr. 1290 m yüksəklikdə, Hind okeanı sahilindən 320 km məsafədə yerləşir. Avtomobil yolları qovşağı. Darüssəlam–Moroqoro–Dodoma–Tabora–Kiqoma magistralında d.y. st.

Əsası 1907 ildə alman kolonistləri tərəfindən qoyulmuşdur. Almaniya Şərqi Afrikasının, 1919 ildən Britaniyanın mandatlı ərazisi olan Tanqanikanın, 1961 ildən müstəqil Tanqanikanın tərkibinə daxil idi. 1964 ildən Birləşmiş Tanzaniya Resp.-nin tərkibindədir. 1973 ildə dövlətin paytaxtı elan olunmuşdur. 1996 ildə prezident və hökumət iqamətgahları, Milli məclis D.-ya köçürülsə də, bir çox hökumət idarəsi və səfirliklər Tanzaniyanın keçmiş paytaxtı Darüssəlamda qalmaqdadır.

Milli məclis binası və hökumət idarələri kompleksi, dəmiryol vağzalı (20 əsrin əvvəlləri), Apostol Pavel katolik kilsəsi, siqhlərin müqəddəs məbədi şəhərin əsas

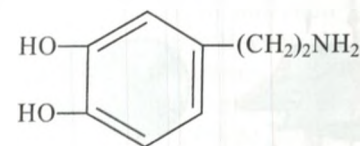
memarlıq tikililəridir. Heyvandarlıq ETİ; Geologiya muzeyi fəaliyyət göstərir.

Maşınqayırma və metal emalı, yeyinti, o cümlədən şərabçılıq, gənəgərçək yağı, un, meyvə konservləri istehsalı və ağac emalı sənayesi müəssisələri var. K.t. məhsulları (dəri, araxis) ilkin emal olunur.

**DODONA** (Δωδώνη) – Epirdə qədim yunan şəhəri, Homer, Hesiod və Herodotun qeyd etdikləri məşhur Dodona orakulunun yerləşdiyi dini mərkəzlərdən biri. Qazıntılar zamanı D.-da 18 min yerlik teatr, akropol qalıqları, Zevsin məbədi (Delfa orakulundan sonra ikinci idi) və ziyarətçilər üçün otaqlar aşkar olunmuşdur. E.ə. 219 ildə etolialılar tərəfindən viran qoyulduqdan sonra əhəmiyyətini itirmişdi; eramızın 4 əsrinin sonlarında (Roma imperatoru I Feodosinin dövründə) tərk edilmişdir.

**DODURQALAR** – oğuzların iyirmi dörd boyundan biri. Oğuz deyimlərinə görə, Oğuz xanın altı oğlundan biri olan Ay xanın oğlu Dodurqadan törəmişlər. Mənbələrdə toturqalar, todurqalar, doturqalar; “Divanü lügət it-türk”də isə toturkalar-kimi qeyd edilir. “Dodurqa” sözünün “yurdu qoruyan” mənasına gəlməsi ehtimal olunur. Əvvəllər Sırdərya boyunda yaşamış D. 11 əsrdə Qınıq boyundan olan bir ailənin başçılığı altında q.-ə tərəf köç etmişlər. Hazırda Anadolunun bir çox yerində D.-in adı ilə bağlı məskənlər mövcuddur.

**DOFAMİN** [2-(3,4-dihidroksifeniletilamin), oksitiramin] – katexolaminlər qrupundan mediator və neyrohormon. Orqanizmdə 3,4-dihidroksifenilalanin və yaxud DOFA aminturşularının fermentativ karboksilsizləşməsi nəticəsində əmələ gəlir; *noradrenalinin* biokimyəvi sələfidir.



Onurğasız heyvanlarda (o cümlədən yastı qurdlar, nematodlar, molyusklar, bığumayaqlılar) D.-i mediator (dofaminergik) kimi istifadə edən neyronlar periferik hissi törəmələrlə təmsil oluna, yaxud mərkəzi qanqlilərin tərkibinə daxil ola bilərlər. Onurğalılarda D. əsasən, orta beyində yığıntı əmələ gətirən (qara maddə) neyronlarla hasil olunur və hipotalamusun xüsusi neyrosekretor hüceyrələri ilə sekresiya olunur (hormon kimi).

D. iradi hərəkəti aktivliyin təmin olunmasında və emosional vəziyyətin tənzimlənməsində iştirak edir; hormon kimi prolaktin və somatotrop hormonun sekresiyasını ləngitmə qabiliyyətinə malikdir. Beynin qabıqaltı strukturunda D. çatışmadıqda və ya qara maddə neyronları atrofiyaya uğradıqda insanda *parkinsonizm* inkişaf edir.

**DOFİN** (fr. dauphin) – 1140 ildən Overni və Vyennua (sonralar *Dofine*) qraflıqlarında feodal mülkiyyətçilərin, 1349 ildə Dofine ərazisi fransız kralı mülklərinə birləşdirildikdən sonra isə Fransa taxt-tacı varisinin titulu; 1830 ildə ləğv edilmişdir.

**DOFİNÉ** (Dauphiné) – Fransanın c.-ş.-ində tarixi vilayət. Ərazisi, əsasən, Alp d-rında və Rona çayı dərəsindədir. D. indiki İzer, Drom və Yuxarı Alp fransız departamentlərinin ərazisini əhatə edir. D. 11 əsrdə Burqundiya krallığının parçalanması nəticəsində yaranmışdır. Özəyini Vyennua qraflığı təşkil edirdi. Sonralar bir sıra feodal mülkləri də bu əraziyə birləşdirilmişdi. Vyennua qrafları *dofin* titulu qəbul etdikdən sonra onların əraziləri D. adlandı (13 əsr). 1349 ildə qraf II Umbert D.-ni Karl Valuaya (Fransanın gələcək kralı Müdrik V Karl) satdı. D. kral domeninə birləşdirilmədi, Vyennua dofininin titul və gerbini qəbul etmiş vəliəhdlərin apanajı (mərkəzi Qrenobl idi) oldu. 17 əsrin əvvəlində D. imtiyazlarını, o cümlədən əyalət ştatlarını (1357–1628) saxlamışdı. *Yüzlük müharibə* (1337–1453) zamanı D. Fransa kralını dəstəkləyirdi. 16 əsrin ikinci yarısında *Dini müharibələrin* meydanı olmuşdur. Hugenotların təqibi nəticəsində əhalinin təqr. 1/4 hissəsi mühacirət etmişdi (17 əsrin sonu – 18 əsrin əvvəlləri). 17–18 əsrlərdə D. xalq hərəkətlərinin mərkəzi idi. Fransa ərazisinin departamentlərə bölünməsi (1790) ilə D. əyalət kimi əhəmiyyətini itirdi.

**DÓGEL** rus alimləri, ata və oğul. Aleksandr Stanislavoviç 27.1.1852, Litva, Kovno qub., Ponevej indiki Panevejis, – 19.11.1922, Petroqrad) – rus alimi, histoloq, Peterburq EA-nın m. üzvü (1894). Rusiyada neyrohistologiyanın banilərindən biri. Kazan Un-tini bitirdikdən sonra orada işləmişdir (1879). 1888 ildən Tomsk Un-tinin, 1895 ildən – S.-Peterburq Un-tinin, eyni zamanda (1897 ildən) Qadın Tibb İn-tunun prof.-u olmuşdur. Vegetativ sinir sisteminin, onurğalılarda duyuq orqanlarının histoloji quruluşunu öyrənmiş, gözün tör

qışasının, neyronların (o cümlədən dərinin və müxtəlif orqanların sonuncu sinir ucları aparatının) müqayisəli tədqiqatını aparmışdır. Periferik sinir sisteminə sinapsların öyrənilməsinin əsasını qoymuşdur. Sinir hüceyrəsinin 10-dan artıq tipini ayırmış və onlar arasında funksional münasibətləri aşkara çıxarmışdır (neyronların və sinir uclarının bir neçə tipi onun şərfinə adlandırılmışdır). “Russkiy arxiv anatomii, qistologii i embriologii” jurnalının (1616) təsisçisi, “Kainat və bəşəriyyət” ensiklopediyasının (1–5 cildlər) və b. nəşrlərin redaktoru olmuşdur.

Əsərləri: Элементы нервной системы и новая теория сна // Естествознание и география. 1896. Вып. 3; Концевые нервные аппараты в коже человека. СПб., 1903; Старость и смерть. П., 1922.

Əd.: Фоккин С.И. Догель. А.С. 150 лет со дня рождения // Санкт-Петербургский университет. 2002. № 3–4.

Valentin Aleksandroviç (10.3.1882, Kazan – 1.6.1955, Leninqrad) – zooloq, parazitoloq, SSRİ EA-nın m. üzvü (1939), Lenin mükafatı laureatı (1957, ölümündən sonra), Protozoologiya və ekoloji parazitologiya elmi məktəbinin banisi. S.-Peterburq Un-tini bitirmişdir (1904). 1913 ildən prof., 1915 ildən kafedra müdiri işləmişdir. Şərqi Afrika zoologiya ekspedisiyasının təşkilatçısı və iştirakçısı (1914) olmuşdur. Leninqradın müxtəlif ali məktəblərində dərs demiş, Ümumittifaq Göl Balıqçılığı Təsərrüfatı ETİ-də (1929–55) və SSRİ EA Zoologiya İn-tunda (1944–55) işləmişdir. Balıq xəstəlikləri və parazitlərini öyrənən laboratoriyalar şəbəkəsi yaratmışdır. Əsas əsərləri protozoologiya, embriologiya, onurğasızların müqayisəli anatomiyası və morfologiyası, biosenologiya sahələrinə həsr olunmuşdur. Parazitologiyada yeni ekoloji istiqamətin əsasını qoymuş və onu inkişaf etdirmişdir. İbtidailərdə nüvə qişasının və endoplazmatik şəbəkənin əlaqəsini ilk dəfə şərh etmişdir. Homoloji





orqanların polimerləşməsi və oliqomerləşməsi prinsipini kəşf etmişdir. Bir çox protistlər və onurğasızlar D.-in adı ilə adlandırılmışdır. Lenin ordeni ilə təltif edilmişdir (1953).

Əsərləri: Сравнительная анатомия беспозвоночных. Л., 1938–1940. ч. 1–2; Общая протистология. М., 1951; Олигомеризация гомологичных органов как один из главных путей эволюции животных. Л., 1954; Общая паразитология. Л., 1962; Зоология беспозвоночных. 7-е изд. М., 1981.

Əd.: Мазурмович Б.Н., Полянский Ю.И. Догель В.А. М., 1980; Человек, с которым было хорошо. Воспоминания о В.А. Догеле. СПб., 2002.

**DÖĞEN** (19.1.1200, Kioto – 22.9.1253, Kioto) – buddacı vaiz, Soto *dzen* məktəbinin patriarxı, *Eyheydzi* (Fukui prefekturası) məbədinin banisi. Zadəgan ailəsində anadan olmuşdur. Rahibliyi 1213 ildə Tenday məktəbinə mənsub məbəddə qəbul etmişdir. Sonra Mōan Eysayın (1141–1215) əsasını qoyduğu Rinzay *dzen* məktəbinə keçmişdir. 1223 ildə Çinə gedərək, 4 il orada yaşamış, çan-budizmin aparıcı ustadlarından dərs almışdır. Qayıtdıqdan sonra Soto məktəbinin əsasını qoymuşdur. Həm imperator sarayında, həm də söqun qəragahında uğur qazanan vəzlərində oyaq şüur (satori) vəziyyətinə çatmaq üçün “oturaq meditasiya”nın (dzadzen) əhəmiyyətini xüsusi qeyd edirdi. D.-in başlıca əsəri “Sōbo gendzo”dur (“Dharmanın həqiqi gözünün saxlanma yeri”). D.-in dini-fəlsəfi irsi Yaponiyada *dzen-budizmin* sonrakı inkişafına əhəmiyyətli təsir göstərmişdir.

**DOĞAN** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Əhər şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Əhər ş.-ndən 13,5 km c.-ş.-dədir.

**DOĞAN DÜYÜNÜN DÜZ DOĞUŞU** – göy cisminin orbit elementlərindən biri. Adətən Yer in süni peyklərinin hərəkət nəzəriyyəsində tətbiq olunur. Bu nəzəriyyədə əsas müstəvi kimi ekvator müstəvisi, əsas nöqtə kimi isə yaz bərabərliyi nöqtəsi qəbul edilir.

**DOĞANLI** – İrənin Zəncan ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Qiydar bölgəsinin Qışlaqat Əfşar kəndistanında, Qiydar qəs.-ndən 20 km c.-q.-dədir.

**DOĞRAMA DƏZGAHI** – metal, plastik, rezin və çoxtəbəqəli materiallardan (o cümlədən boru, profil pəstahı, armatür məftili və s.) olan uzunölçülü və digər formalı məmulatı emal etmək (ayrı-ayrı pəstah hissələrinə doğramaq, yaxud ma-

terialın artıq hissəsini kəsmək) üçün mətalkəsmə dəzgahı. İşlək aləti doğrama (torna) kəskiləri, disk (hamar, yaxud kərtikli – səthi girintili-çıxıntılı), abraziv dairə, bıçqıdır (çərçivəşəkilli, lentşəkilli). D.d. əl ilə, avtomatik və kombinəli idarə edilən (o cümlədən proqram idarəetməli doğrama avtomatları) növlərə ayrılır. D.d.-nin kəsici alətinin fırlanma sürəti yüksəkdir (3000 *dövr/dəq*-yə qədər və daha çox) və kəsmə sahəsindəki istiliyi kənar edən (azaldan) soyutma sistemi ilə təchiz olunmuşdur. Bərk materiallardan olan məmulatların (əsasən, xırda detallar və elektron komponentlərin) çox dəqiq emalı üçün aşağı sürətli *presizion* D.d.-ndən istifadə edilir. Kəsici alətin fırlanma sürətinin aşağı olması (adətən, 700 *dövr/dəq*-yədək) nümunəyə minimal təsir göstərməklə kəsməyə imkan verdiyindən məmulatın deformasiyasının qarşısı alınır. Bərk metallar elektrik-qığılcım, ultrasəs, yaxud lazerlə emal dəzgahlarında doğranılır. Bəzən dişsiz friksion mişarlı D.d.-ndən də istifadə olunur.

D.d. nisbətən səssiz işləyir, istifadəsi və xidməti sadədir, işi təhlükəsiz və etibarlıdır; maşınqayırma, emal və quraşdırma-tədarük müəssisələrində, z-d və tədqiqat laboratoriyalarında, təmir-mexaniki emalatxanalarda geniş tətbiq edilir.

**DOĞRAMA MAŞINI**, *xırdalama maşını* – müxtəlif mineral xammal və digər bərk materialları doğrayıb-xırdalamaq üçün qurğu. 15–16 əsrlərdə yaradılmış ilk D.m.-nda material dəmir ucluqlu

taxta döyəclərdən ibarət əzici orqanın metalla armaturlanmış nova sərbəst düşməsilə doğranılırdı (xırdalanırdı). Buxar mühərrikinin kəşfi sürtmə, parçalama və s. prinsiplərlə işləyən D.m.-nin yaranmasına səbəb oldu. D.m. iri (350 *mm*-ədək), orta (100 *mm*-ədək) və xırda (5–40 *mm*) ölçülərdə doğrayan maşınlar ayrılır. Doğrama orqanının formasına görə təcavüqlü, konuslu, rotorlu (çəkicli), oxlu (dezintegrator), vallı və s. D.m. olur. D.m.-nin növü texnoloji məsələdən asılı olaraq təyin edilir. Təcavüqlü D.m.-nda doğrama biri və ya hər ikisi rəqsi hərəkət edən iki düzbucaqlı təcavüqlər yerinə yetirilir. Konuslu D.m.-nda doğrama prosesi tərənəmzə konusun daxili səthi ilə hərəkətli konusun xarici səthi arasında baş verir. Hər iki növ D.m. bərk materialların (filiz, inşaat daşı və s.) doğranması üçün tətbiq olunur. Orta sıxlıqlı materialların doğranmasında vallı D.m. (doğrama silindrik vallar, yaxud val və lövhə arasında baş verir) işləyir. Kövrək və yumşaq materiallar (əhəng, kömür, boksit) zərbə təsirli rotorlu, çəkicli D.m. ilə doğranılır (doğrama sürətlə fırlanan rotorun gövdəsində yerləşən çəkic və toxmaqlarla baş verir). İki növ işçi orqandan kombinə edilmiş D.m.-ləri də mövcuddur.

D.m.-nda əsas işçi və köməkçi orqanların əmələ gətirdiyi doğrama kameraları girişdən çıxışa doğru daralır. Girişin ölçüsü qəbul edilən materialların ən iri kəsəyinin ölçüsündən 1,2–1,5 dəfə böyük olur. Material doğrama kamerasında fasiləsiz olaraq yerini dəyişir, xırda fraksi-

yalar onun daha dar hissəsinə daxil olub yenidən doğranılır, texnoloji ölçüyə çatmış hissələr isə tənzimlənən ölçülü çıxışdan xaric olur.

D.m.-larının təkmilləşdirilməsi onların iş qabiliyyətinin, xidmət müddətinin artırılması, küy və toz yaratmasının azaldılması istiqamətindədir. Bu məqsədlə doğrama məhsullarının iriliyini tənzimləmək üçün hidravlik sistemlər, nəzarət və iş rejimlərinin idarəsinin avtomatik sistemləri tətbiq edilir.

**DOĞRAMAC** – azərb.-lar arasında geniş yayılmış sərinləşdirici yay yeməyi. Bir qədər su ilə çalınmış qatığa, yaxud ayrına xırda doğranmış xiyar, göy soğan, şüyüd, nanə və s. göyərti qatılır, duz, istiot əlavə edilir. Azərb.-in bəzi bölgələrində “ovduğ”, “oduğ”, “avdiğ” da adlanır.

**DOĞRAMACI** İhsan (3.4.1915, İraq Ərbil, – 25.2.2010, Türkiyə, Ankara) – türk pediatri, ictimai xadim. Beynəlxalq Beyrut Kollecinin (1932), İstanbul Un-tinin (1938) bitirmiş, Ankara (1949), Harvard un-lərində təcrübə keçmişdir. 1949 ildən Ankara Un-tində işləmiş, 1954 ildə prof. adı almış, sonralar Ankara Un-tində, Yaxın Şərq Texniki Un-tində rektor işləmiş, Paris Un-tində dərs demişdir. 1967 ildə Hacitəpə Un-tinin əsasını qoymuş, 1984 ildə Türkiyənin ilk özəl Bilkənd Un-tini (Ankarada) təsis etmişdir. D. Beynəlxalq Pediatrlar Assosiasiyasının prezidenti (1968 ildən), icraçı direktoru (1977–92), 1992 ildən fəxri prezidenti olmuşdur. 1964–73 illərdə Avropa Rektorlar Konfransı İdarə Heyətinin, 1981 ildən ömrünün sonunadək Ali Təhsil üzrə Beynəlxalq Konfransın İdarə Komitəsinin, 1976–82 illərdə Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı İcraiyyə Şurasının, 1959–85 illərdə BMT-nin Uşaq Fondunun İcraiyyə Komitəsinin üzvü olmuş və iki dəfə təşkilatın sədri seçilmişdir. D. 1958–2003 illərdə BMT Uşaq Fondunun Türkiyə Milli Komitəsinin prezidenti, Azərb. MEA, Hindistan, Fransa milli tibb akademiyaları, ABŞ Pediatrlar Akademiyasının fəxri üzvü seçilmişdir. D. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı çərçivəsində “İhsan Doğramacı Ailəsi Sağlamlığının Mühafizəsi Fondunun” təsisçisi və “Türkiyə–Azərb. Dostluq Cəmiyyətinin” sədri ol-



muşdur. 1977 ildə B. Britaniya diplomatı Filips Hores İhsan Doğramacının tərcümeyi-halına həsr edilmiş kitab nəşr etdirmişdir. D. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı, BMT Uşaq Fondu, Türkiyə, ABŞ, Fransa, Finlandiya, Dominikan Respub. və Polşanın bir sıra mükafatlarına layiq görülmüş, Azərb. Respub.-nın “Heydər Əliyev” və “İstiqlal” ordenləri ilə təltif edilmişdir.

**DOĞRAMA-ÇEŞİDLƏMƏ QURĞUSU** – mədən kütəsinin ilkin emalı və sənaye istifadəsinə hazırlanması üçün dəzgah; iri və orta ölçüdə xırdalama (doğrama) maşını, xəlbir, konveyer və s. avadanlıqlardan ibarətdir. D.-ç.q. açıq və yeraltı mədən işlərində axın texnologiyasını və kompleks mexanikləşdirməni yerinə yetirməyə imkan verir.

Yol tikintisi üçün qırma daş istehsalının mexanikləşdirilməsinə ilk cəhdlər 19 əsrin sonlarında Almaniyada göstərilmişdir. D.-ç.q.-nın sənayedə istifadəsi Avropa və Şm. Amerika ölkələrində avtomobil yollarının kütləvi tikintisinin başlanğı illər (1908–14) aiddir. Səyyar və stasionar D.-ç.q. növləri var. Səyyar D.-ç.q. tikilməkdə olan avtomobil yolları, aerodromlar, hidroqurğular və s. istehlakçı obyektlərin bilavasitə yaxınlığında yerləşən, gücü və faydalı qazıntı ehtiyatları az olan karyerlərdə tətbiq edilir. Bu qurğular istehsal gücünə (kiçik, 10 *t/saat*-ədək; orta, 50 *t/saat*-ədək və böyük, 50 *t/saat*-dan çox), konstruksiyasına (yeri dəyişdirilən, özügedən, yığılıb-sökülən), müxtəlif texnoloji funksiyalı aqreqatlarının sayına (bir, iki və çoxaqrəqatlı), maşının intiqalına (elektrik, dizel, kombinə edilmiş), təyinatına (qum-cıncılq materialların, qaya sınırlarının

hazırlanması üçün) görə təsnif olunur.

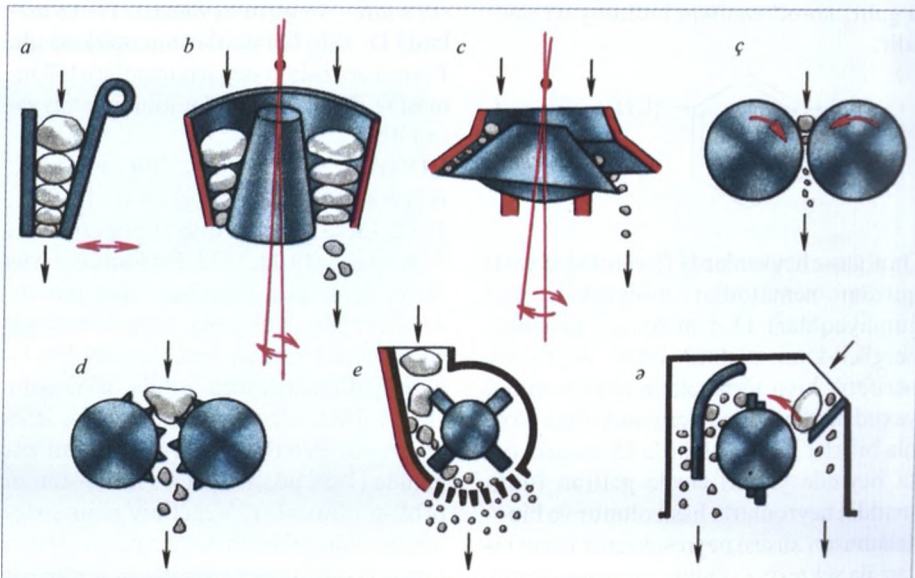
Stasionar D.-ç.q. yüksək məhsuldarlıqlı karyerlərdə 20–25 ildən az olmayan müddət üçün qurulur. Belə qurğular həm yer səthində, həm də yerin altında yerləşdirilə və bir, iki, yaxud üç doğrama mərhələsinə malik ola bilər. D.-ç.q.-larının avadanlıqları xüsusi tikililərdə və ya yeraltı kameralarda beton özüllər üzərində qurulur.

Səyyar D.-ç.q.-nın kapital xərcləri stasionar qurğunun xərçindən yüksəkdir. Bu qurğularda avadanlığın yığcam şəklində yerləşməsi təmir-profilaktika və xidməti işləri yerinə yetirməyə çətinlik yaradır. Lakin bu qurğuların mobilliyi, quraşdırılmaları üçün xüsusi tikililərə və özüllərə ehtiyacın olmaması, həmçinin hazır məhsulun daşınma xərclərini xeyli azaltmağa imkan verməsi onların tətbiqinə şərait yaradır.

**“DOĞRU SÖZ”** – həftəlik ədəbi, siyasi, ictimai qəzet. Cəmi 40 nömrəsi (Bakıda) çıxmışdır. İlk nömrəsi 1916 il martın 5-də, 40-cı nömrəsi 1917 il yanvarın 21-də nəşr olunmuşdur. Maarif və mədəniyyət məsələlərini təbliğ edən qəzetin nəşrinə mü-tərəqqi ziyalılarından T.Şahbazi, B. Talıblı, A.Şaiq, M. Hadi və b. cəlb olunmuşdular. Redaktoru və naşiri Yusifəli Əliyev idi. **DOĞUM**, *d o ğ u ş* (Partus) – *hamiləliyin* başa çatması və *döl, plasenta* (cift), döl qişasının ana bətnindən ayrılaraq, təbii doğum yollarından keçməsilə müşayiət olunan mürəkkəb fizioloji proses.

İnsanlarda normal D. hamiləliyin 40-cı həftəsinin sonunda yetkin dölün olması ilə vaxtında (normal D.) və 28–39-cu həftəlikdə, lakin yaşamaq qabiliyyəti olan dölün olması ilə qeyri-yetkin (vaxtıdan qabaq D.) D. baş verir. D.-

Doğrama maşınlarının işçi orqanının prinsipial sxemləri: a – təcavüqlü, b – iri doğramalı konuslu; c – orta və xırda doğramalı konuslu, ç – vallı; d – vallı-dişli; e – çəkicli; ə – rotorlu.



TEREX FINLAY J-1170 doğrama-çəşidləmə qurğusu (Şm. İrlandiya).





un hazırlanmasında və baş verməsində orqanizmin bir çox sistemləri iştirak edir: mərkəzi və periferik sinir sistemi; endokrin vəziləri; hormonlar və döl-plasenta sistemində əmələ gələn digər bioloji aktiv maddələr; uşaqlığın sinir-əzələ aparatı. D. prosesi 3 komponentin – doğum kanalının; plasenta və qışalarla birgə dölün; qovucu doğum qüvvələrinin qarşılıqlı təsirindən əmələ gəlir. Doğum kənağı kiçik çanağın sümük halqasından (D. zamanı ölçüləri demək olar ki, dəyişmir), uşaqlıq boynu və uşaqlıq yolunun yumşaq toxumalarından, çanaq dibi əzələlərindən (onlar gərilmə zamanı genəlmə qabiliyyətinə malikdir) ibarətdir. Çanaq halqasının ölçüləri çox kiçik olduqda (yəni dar çanaq) dölün təbii doğum yollarından keçməsi mümkün olmaya bilər; bu halda D.-un əməliyyat ilə (qeysər kəsiyi və s.) həyata keçirilməsi zərurəti yaranır.

Döl doğum kanalından yalnız onun uzununa oxu – uşaqlığın uzununa oxu ilə uyğun gəldikdə (uzununa vəziyyət adlandırılan) keçə bilər. Çətinlik dölün ən iri və bərk hissəsi olan başın doğum kanalı ilə hərəkəti zamanı yaranır. Lakin kəllə sümükləri arasında tikişlərin və əmgəklərin olması sayəsində baş öz formasını bir qədər dəyişə bilər (doğum kanalının xüsusiyyətlərinə uyğun). D.-un 96%-ində dölün başı aşağı yönəlmiş (baş gəlişi), 3,5%-ində baş yuxarı, sağrı, yaxud ayaqlar aşağı yönəlmiş (yəni çanaq gəlişi) olur. D.-un çanaq gəlişində, əsas etibarilə, döl üçün bəzi təhlükə törənir. 200 D.-dan birində (0,5%) dölün oxu uşaqlığın oxuna perpendikulyar olur (kəndəlmə vəziyyət). Belə hallarda mama-həkim dölün profilaktik döndərilməsi yolu ilə onun vəziyyətini düzəldir və ya D.-u əməliyyat ilə həyata keçirir.

Qovucu doğum qüvvələrinə uşaqlığın saya əzələlərinin (sancılar), qarın divarının eninə zolaqlı əzələlərinin və diafraqmanın yığılması (doğum ağrıları) aiddir. Sancılar əsas rol oynayır. Onlar növbə ilə bir-birini əvəz etməklə tədricən tezləşir, güclənir və dölün qovulma anında ən böyük gərginliyə çatır. Sancının orta sürətliliyi 1–1,5 *dəq.*, D.-un əvvəlində onlar arasındakı fasilə 10–15 *dəq.* sonraları isə 2–3 *dəq.* olur. Sancılar qeyri-iradi baş verir, gücvermə isə müəyyən dərəcədə doğan qadının iradi impulslarından asılıdır: qadın onu saxlaya və ya gücləndirə bilər.

D. prosesi 3 dövrə ayrılır: uşaqlıq boynunun açılması 1-ci dövr, dölün qovulması – 2-ci dövr və sonun (plasentanın

və döl qışalarının) doğulması – 3-cü dövr. Uşaqlıq boynunun açılması dövründə tədricən uşaqlıq boynunun yumşalması, doğum kanalının genişlənməsi və oraya dölün mayenin (döl qovununun) daxil olması baş verir. Uşaqlıq boynunun xarici yolu tam açıldıqdan sonra döl qovunu partlayır. Bəzən o, tez partlayır; bu, D.-un gedişini bir qədər çətinləşdirir (“quru doğum”), lakin uşaqlığın yaxşı yığılması zamanı D. normal davam edə bilər. Nadir hallarda döl qovunu partlamır və uşaq “köynəkdə doğulur”. Belə halda uşağın tənəffüs hərəkətlərinin başlaması zamanı dölün maye ilə boğulmaması üçün döl qovunu tez yırtılır.

Dölün qovulması dövründə sancılara ağrı tutmaları da qoşulur, bunu doğan qadın aşağıya gücvermə kimi qəbul edir. Döl doğum kanalından keçərkən etdiyi bir sıra hərəkətlər doğum mexanizmi adlanır. Hər bir gücvermə ilə müşayiət olunan sancılar zamanı döl cinsiyyət yarığından özünün daha böyük seqmenti ilə görünür. Sonra dölün başı tədricən cinsiyyət yarığını keçərək doğulur. Başın ardınca asanlıqla çiyinlər, gövdə, qollar və ayaqlar gəlir. Döl başının cinsiyyət yarığından keçməsində aralığın toxumaları dartılır, bu zaman onun cırılması baş verə bilər. D.-u qəbul edən həkim və ya mama başın irəliləmə hərəkətlərini (aralığı qorumaqla) idarə edir və dölün başının cinsiyyət yarığından iti sürətlə keçməsinin qarşısını alır.

Döl doğulduqdan sonra sonun (plasenta, göbək ciyəsi, döl qovunu qışaları) doğulması dövrü başlanır. Uşaqlıq əzələlərinin (plasentanın yapışdığı sahə də daxil olmaqla) yığılması sayəsində plasenta uşaqlıq divarından ayrılır. Bu, az miqdarda (150–300 ml) qanaxma ilə müşayiət olunur. Daha güclü və uzunmüddətli qanaxma zamanı təcili həkim müdaxiləsi tələb olunur. Sonun xaric olması ilə D. qurtarır və D.-dan sonrakı dövr başlanır və qadın zahı adlanır.

İlk dəfə doğan qadınlarda D.-un ümumi müddəti orta hesabla bir sutkaya yaxın (15–20 saat), təkrar doğanlarda 10–12 saat; açılma dövrü müvafiq olaraq 13–18 və 6–9 saat çəkir. Qovulma dövrü ilk dəfə doğan qadınlarda 1–2 saat, təkrar doğanlarda 5–10 *dəq.*-dən 1 saata qədər, sonun doğulması dövrü ilk dəfə və eləcə də təkrar doğanlarda 15–60 *dəq.* (orta hesabla 30 *dəq.*) davam edir. Müasir dövrdə D.-un orta müddətinin qısalması

müşahidə edilir. Bu, qadınların fiziki inkişaf göstəricilərinin, sosial-iqtisadi və sanitariya-gigiyenik həyat şəraitinin yüksəlməsi, hamilələrə tibbi yardımın yaxşılaşması ilə əlaqədardır. Hamilə qadınların D.-a fiziopsixoprofilaktik hazırlanmasının, D.-un ağrısızlaşmasını təmin edən, uşaqlıq boynunun açılmasını sürətləndirən və onun əzələlərinin yığılma fəaliyyətini gücləndirən dərman maddələri və müalicə üsullarının (elektroanalgeziya və s.) istifadəsinin əhəmiyyəti vardır. Ana və uşaqların mühafizə sistemi müəssisələri şəbəkəsi qadınları bütün hamiləlik dövründə ixtisaslaşdırılmış yardım məsləhətləri ilə təmin edir və D.-un 100% *doğum evində* və ya xəstəxanaların xüsusi şöələrində keçirilməsi imkanı verir.

D.-un patologiyası: bəzən D.-un normal gedişi bir çox səbəblərdən doğum kanalı anomaliyaları (dar çanaq, yumşaq doğum yollarının çapıqla daralması və s.), qadın cinsiyyət orqanlarının inkişaf qüsurları və ya yenidoğumları (uşaqlıq fibromioması, yumurtalıq kistası və s.), uşaqlığın yığılma fəaliyyətinin pozulmaları, dölün düzgün olmayan vəziyyəti, dölün başının anomaliyaları (hidrops və s.), döl şişləri, dölün mayenin vaxtsız axıb getməsi və s. pozula bilər.

Ev heyvanlarında D. prosesi 3 mərhələdə gedir: hazırlıq mərhələsi (balalıq boynu kanalının tam açılması), bala nın çıxması (bilavasitə D.), ciftin ayrılması. D. prosesi keçildə 5–30 *dəq.* donuzlarda 2–20 saat, inəklərdə 4 saatadək davam edir; ciftin ayrılması donuzlarda bala ilə birlikdə, yaxud 10–20 *dəq.* sonra, inəklərdə 5–6 saat sonra baş verir. Heyvanlar, adətən, gecə, yaxud səhər erkən doğur. D.-un optimal gedişi ananın fizioloji vəziyyətindən, yemlənməsindən, saxlanmasıdan, həmçinin növ xüsusiyyətlərindən asılıdır. D.-a bir neçə gün qalmış heyvandarlıq fermalarında boğaz heyvanı doğum şöbəsinə keçirirlər. D. zamanı bala doğuş yollarından, adətən, uzununa vəziyyətdə, baş və ayaqlarla birlikdə çıxır. D.-un normal gedişi dişi heyvanın neyrofizioloji vəziyyətindən, onun anatomik xüsusiyyətlərindən, həmçinin balanın ölçülərindən, vəziyyətindən və yerləşməsindən asılıdır.

**DOĞUM EVİ** – müalicə-profilaktika müəssisəsi; qadınlara *hamiləlik, doğum, zahılıq* dövrlərində və ginekoloji xəstəliklərdə, habelə *yenidoğulmuşlara* evə yazılana qədər ixtisaslı tibbi yardımını təmin edir. D.e. hamilələrə tibbi yardım

göstərilməsində əsas yer tutur. D.e.-ndə hamilə, zahı və yenidoğulmuşlar tamamilə təcrid edilir. D.e. nəzdində *qadın məsləhət xanası* və aşağıdakı əsas şöbələri olan stasionar olur: qəbul-buraxılış bloku, fizioloji (1-ci) mamalıq, patoloji hamiləlik, müşahidə (2-ci) mamalıq (infeksiyon xəstəlikləri olan hamilələr üçün), 1-ci və 2-ci mamalıq şöbələrinin tərkibində yenidoğulmuşlar üçün palatalar, ginekoloji şöbə (bu şöbədə üç profil – xəstələrin konservativ müalicəsi, cərrahi müalicəsi və hamiləliyin süni dayandırılması cərpayılı olur). Ana və uşaq ölümünü azaltmaq məqsədilə, ürək-damar patologiyası, diabet, ana və döldə *rezus-faktora* görə uyğunsuzluq və vaxtıdan qabaq doğum təhlükəsi olanlar üçün ixtisaslaşdırılmış doğum evləri yaradılmışdır. Azərb.-da 200-dən artıq D.e. (7442 cərpayılıq yer) fəaliyyət göstərir.

**DOĞUM ŞİŞİ** – yenidoğulmuş uşaqda yumşaq toxumaların (dəri, dərialtı toxuma) şişi; dölün doğum yollarından birinci keçən hissəsində (baş, sağrı nahiyəsi, aralıq, bud, baldır) əmələ gəlir. Ağırlaşmamış D.ş. bir neçə gündən sonra yox olur.

**DOĞUM TRAVMALARI** – doğum vaxtı *dölün* orqan və toxumalarında baş verən zədələnmələr. Adətən doğumun qovucu qüvvələri (sancı və gücvermə) arasındakı uyğunsuzluqdan, dölün toxuma elastikliyinə, habelə onun reaktivliyinin və adaptasiyasının zəifləməsindən asılıdır. Hamiləlik toksikozları, ananın ürək-damar xəstəlikləri, hamiləlik zamanı qadının infeksiyon xəstəlikləri keçirməsi, maddələr mübadiləsinin pozulması, dölün vaxtıdan qabaq və ya vaxtıdan gec doğulması və s. D.t.-na səbəb ola

bilər. D.t.-nın baş verməsində dölün bətdaxili *asfiksiyası* da xüsusi rol oynayır.

Ən çox təsadüf edilən D.t.: kəllədaxili qansızmalar, körpücük və bazu sümüyünün sınıması, üz sinirinin *parezi* və bazu kəlləfinin iflici. Mərkəzi sinir sisteminin zədələnməsi ilə müşayiət olunan kəllədaxili D.t.: baş beynin şişi və kəllədaxili qansızmalar (əsasən dölün bətdaxili ağır asfiksiyası nəticəsində) əsas klinik əhəmiyyət kəsb edir. Yüngül, orta ağır və ağır dərəcəli kəllədaxili D.t. ayırd edilir. Ağır dərəcəli kəllədaxili doğum travması yenidoğulmuşun doğumdan sonra ilk saatlarda (ilk günlərdə) ölümünə və ya mərkəzi və periferik sinir sisteminin davamlı üzvi dəyişikliklərinin inkişafına (əqli gerilik, iflic, parez və s.) səbəb olur. Kəllədaxili zədələnmələrin kəskin dövründə yenidoğulmuşda mərkəzi sinir sisteminin oyanma əlamətləri: ümumi narahatlıq, qışqırma, sürətli həyəcanlı tənəffüs, qıcolmalar, yuxusuzluq və s., habelə əmmə və udma reflekslərinin sönməsi müşahidə olunur. Oyanma dövrü ümumi süstlük, əzələ tonusunun azalması, zəif qışqırma, dəri örtüklərinin avazıması ilə olan sönmə vəziyyəti ilə əvəz olunur. Tez-tez ikincili asfiksiya tutmalarının olması xarakterikdir.

Müalicəsi: yenidoğulmuşu maksimum rahatlıq vermək (əməldir, zond vasitəsilə anadan sağılmış südlə qidalandırılır), başına buz doldurulmuş qovuc qoymaq, oksigen terapiyası, vitaminlər, qlükoza, ürək və damar dərmanları, mərkəzi sinir sisteminin oyanmasını aşağı salan preparatlar, qanaxmaya qarşı dərmanlar. Doğum travması keçirən uşaqlar pediatr, nevropatoloq və həkim-

ortoped nəzarətində olmalıdır. **Profilaktika**: hamilə qadının xəstəliyini və ağırlaşmaları vaxtında aşkar və müalicə etmək, dölün vəziyyətini nəzərə alaraq, doğum aktını məqsədəuyğun aparmaq.

**DÓHA** (ər. الدوحة), Bida – Qətərin paytaxtı. Paytaxt dairəsi inzibati statusuna malikdir. Əh. 900,5 min (2014); əhalinin xeyli hissəsini, əsasən, Asiya ölkələrindən olan əmək miqrantları təşkil edir. Qətər y-a-nın ş. sahilində yerləşir. İran körfəzi sahilində port. Beynəlxalq aeroport.

Orta əsrlərdə Əl-Bida balıqçı qəsəbəsi kimi salınmışdır. 1867 ildə, Bəhreyn-Qətər müharibəsi zamanı dağıdılmışdır. 19 əsrin sonlarından D.-da vaxtaşırı Osmanlı qarnizonu yerləşirdi. 1916 ildən Britaniya protektoratı olan Qətər 1971 ildən müstəqil Qətər dövlətinin paytaxtıdır.

Əl-Vayba (1882) və Əl-Kut (1917) qalaları qorunub saxlanılmışdır. Hökumət evi (1969), “Seraton” mehmanxanası (1982), İnformasiya və Mədəniyyət Nazirliyi kompleksi və Milli teatr (1982) tikililəri 20 əsrin 2-ci yarısına aiddir.

Qətər Un-ti (1973, un-t statusu 1977 ildən); Amerika un-tləri (Corctaun, Kornell və s.) filiallarının yerləşdiyi institut şəhərciyi; “Əl-Cəzirə” ümumərəb peyk telekanalının (1996) mənzil-qərargahı; Milli kitabxana (1962), Qətər Milli muzeyi [1975; Köhnə sarayın (1912) və Yeni sarayın (1972–75) binalarında; bölmələri – dövlət muzeyi, daniz muzeyi, akvarium, botanika bağı və s.), etnoqrafiya muzeyi (1985, bina 1935), teatr, ölkənin ən böyük “Xəlifə” stadionu [50 min yerlik; futbol üzrə Asiya çempionatı (1988), Qərbi Asiya (2005) və Asiya (2006) oyunları] var.



Doha göydələnləri.





Doha. İslam İncəsənəti Muzeyi.



Doha beynəlxalq aeroportu.

Hər il kişilər (1993 ildən) və qadınlar (2001 ildən) arasında tennis turnirləri keçirilir.

D. ölkənin sənaye və ticarət-maliyyə mərkəzidir: ən iri şirkətlərin, o cümlədən "Qatar General Petroleum Corporation" (QGPC) neft və "Ras Laffan LNG Company" (Rasgas) qaz şirkətlərinin ofisləri. Metal emalı və maşınqayırma; tikinti materialları, o cümlədən sement istehsalı inkişaf etmişdir. Kağız, toxuculuq, yeyinti sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir.

"Losail" avtodromu ("Moto Ci-Pi" seriyasından motoyarışlar) D. yaxınlığındadır.

**DÖHERTİ** (Doherty) Piter (d.15.10.1940, Brisben) – Avstraliya immunoloqu, Nobel mükafatı laureatı (1996, R.*Sinkernagel* ilə birlikdə). Avstraliya EA-nın (1983), London Kral Cəmiyyətinin üzvü (1987). Kvinslend Un-tində baytarlıq (Brisben, 1966), Edinburq Un-tində tibb təhsili almışdır (1970). K.Uistar ad. İntda (Filadelfiya, 1975–82), C.Kertin Tibb Tədqiqatları Məktəbində (Kanberra, 1982–88) işləmişdir. 1988 ildən Memfisdə (ABŞ) Müq. Cud Uşaq Hospitalında immunologiya şöbəsinə rəhbərlik edir. D. və R.Sinkernagel virus infeksiyaları zamanı orqanizmin immun müdafiəsinin təbiətini analiz edərək, yoluxmuş hüceyrənin ("özünün dəyişmiş hüceyrələri") T-limfositlərlə (immun sisteminin hüceyrələri) tanınması (müəyyən edilməsi) konsepsiyasını əsaslandırmışlar. Onlar göstərmişlər ki, belə hüceyrələrdə yad *antigenin*



tanınması yalnız onun fraqmentinin histoloji uyğunluğun əsas kompleksinin molekulları tərkibinə daxil olmasından sonra baş verir.

**DOJ** (ital. doge, lat. dux – rəhbər, başçı sözündən) – Venesiya (7 əsrin sonu – 18 əsr) və Genuya (14–18 əsrlər) resp.-lərinin başçısı. Venesiyada çoxpilləli seçkilər vasitəsilə şəhər patrisiatı arasından ömürlük seçilən D. ilk vaxtlar geniş səlahiyyətlərə malik idi. 13 əsrdə Rialto zadəgan nəslinin nümayəndələri D.-un səlahiyyətlərini xeyli məhdudlaşdırdı. Ayrı-ayrı D.-lərin öz hakimiyyətlərini irsi etmək cəhdlərindən sonra 14 əsrin sonlarında Venesiya oliqarxiyası təcridən onların rolunu nominal təmsilçilik səviyyəsinə endirdi. Genuyada ömürlük D. vəzifəsi 1339 ildə təsis edildi; 1528 ildə D. vəzifəsinin icra müddəti 2 ilə endirildi. D. titulu Venesiya və Genuyada 1797 ildə ləğv olundu.

**DOJA DYÖRD ÜSYANI (1514)** – Macarıstanda antifeodal kəndli üsyanı. Təhkimçilik zülmünün güclənməsi nəticəsində baş vermişdi. 1514 il aprelin 16-da Roma papası X Levin türklərə qarşı səlib yürüşü haqqında bulla elan etməsindən sonra Macar krallığının müxtəlif vil.-lərində səlibçi dəstələrinin, Peşt yaxınlığındakı Rakos çölündə isə əsasını kəndlilər təşkil edən səlibçi qoşunlarının təşkilinə başlandı. Səlib yürüşünün başçısı ölkənin c.-undakı sərhəyanı istehkamların müdafiəçisi, kral mükafatlarına layiq görülmüş xırda dvoryan Doja Dyörd təyin olundu. Kəndlilərin kütləvi şəkildə səlibçi qoşununa qatılması, kəndli müharibəsinin başlanacağından ehtiyat edən dvoryanların kəskin narazılığına səbəb oldu və onlar kəndlilərin evlərinə qayıtmasını tələb etdilər. Mayın 23-də dvoryanlar səlibçilərin toplanılmasının dayandırılmasına nail oldular; kral II Vladislav (II

Ulaslo) səlibçilərə türklərə qarşı çıxmağı əmr etdi. Lakin Doja Dyördün başçılıq etdiyi kəndli qoşunu (40 min nəfər) əmri yerinə yetirməkdən imtina etdi. Onlar Segeş ş.-nə doğru irəliləsələr də, şəhəri tuta bilmədilər. Qoşununu Çanadda yerləşdirən Doja Dyörd buradan kəndlilərin müdafiəsi məqsədilə dvoryanlara məktublar göndərməyə başladı. "Seqlə çağırışı"nda o, krallığı və ali kilsə rütbələrini ləğv etmək niyyətini bəyan etdi. İyunda kəndli qoşunu Tisa çayını keçərək Temeşvara (indiki Timişoara) yaxınlaşdı və burada İ.Batori və Y.Zapoyayinin başçılıq etdiyi dvoryan ordusu ilə vuruşma baş verdi. İyulun 15-də kəndli qoşununun əsas qüvvələri məğlubiyyətə uğradı, yaralanmış Doja Dyörd əsir alındı və amansız işgəncələrdən sonra 1514 il iyulun 20-də edam olundu. 1514 ilin payızınadək üsyan tamamilə yatırıldı, 50 min üsyan iştirakçısı qırıldı. 1514 ilin oktyabr–noyabrında Peştdə yığıncaq keçirən Dövlət məclisi ("Vəhşi seym") kəndlilərin torpağa həmişəlik təhkim edilməsi haqqında qərar çıxardı.

**DOK** (hollandca dok) – 1) gəmilərin qurulması, təmiri, nəql edilməsi, suya buraxılması üçün stasionar, yaxud üzən qaldırıcı qurğu. Gəmiqayırma D.-una (quru və doldurulan), D.-kamera və üzən D.-lara ayrılır. Gəmiqayırma D.-u (inşaat D.-u) süni hovuz şəklində tikilir. Akvatoriyaya birləşən hissəsi xüsusi hidrotexniki sürgülərlə (darvazalarla) bağlıdır. Quru D.-un dibi tərsanə akvatoriyasının səviyyəsindən aşağıda yerləşir; ora su öz axarı ilə doldurulur, nasos qurğuları ilə qurudulur. Su dolarkən gəmi içəri daxil olur və sonra su kameradan çıxarılır. Doldurulan D.-un dibi ikipilləli düzəldilir; gəmi yeri dayaqqlar ilə təchiz edilmiş yuxarı hissə (pillə) akvatoriya səviyyəsindən yuxarıda yerləşir, aşağı his-

Dünyanın ən böyük üzən dok gəmisi – "Doockwise Vanguard" ("Hyundai Heavy Industries" konserni, Cənubi Koreya).



sədə suyun səviyyəsi sürgü açıq olduqda, akvatoriyanın səviyyəsinə uyğun olur. Yuxarı hissəyə su nasoslarla doldurulur, öz axarı ilə qurudulur. Su çıxarıldıqdan sonra gəmi dayaqqlar üzərində oturur. Quru və doldurulan D.-lar iri gəmilərin tikintisi üçün istifadə olunur. Onlar qaldırıcı kranlarla (yükqaldırma qabiliyyəti 1500 t-adək) və gəmini suya buraxıb, sudan çıxartmaq üçün yanalma-dartma avadanlığı ilə təchiz edilir. D o k - k a m e r a tərsanə akvatoriyasını gəmi təmiri z-dunun ərazisi ilə əlaqələndirən şlüz tipli süni hovuzdan ibarətdir. Doldurulan D.-dan iki sürgünün (yuxarı və aşağı) olması ilə fərqlənir. Yuxarı sürgü D.-kameradan kənardə üfüqi dayaqqlar üzərində qurulmuş gəminin kameraya daxil olması üçündür. Gəmi tikinti-nəql. arabacıqları vasitəsilə kameranın gəmi yolu ilə D.-kameraya daxil edilir; kameranın gəmi yolu tərsanənin gəmi yolunun davamıdır. Aşağı sürgü doldurulan D.-dakı kimi gəmini tərsanə akvatoriyasına çıxarmaq üçündür. Ü z ə n d o k gəmiləri təmir etmək (yaxud nəql etmək) məqsədilə sudan çıxartmaq və suya salmaq üçündür; gövdə və qüllələrdən (bürclərdən) ibarətdir. Gövdə pontonlara, pontonlar isə bölmələrə ayrılır. Pontonların üst çatısı (örtüsü) gəmi üçün dayaqqların qurulduğu dayaq göyörtəni təşkil edir. Üzən D.-lar birqülləli (L-şəkilli) və ikiqülləli (U-şəkilli) olur. Qüllələrdə bir neçə göyörtə yerləşir. Yuxarıdakı göyörtədə yanalma qurğuları, idarəetmə köşkü, kran yolu, qüllələrdə isə energetikə avadanlıqları, nasos bölməsi, emalatxana, xidməti, məişət və yaşayış otaqları yerləşdirilir. Gəmini qaldırmaq üçün D.-un ballast bölməsinə su doldurulur və dayaq göyörtə suya daldırılır. Gəmi D.-a daxil olduqdan sonra su ballastı sorulub çıxarılır. Üzən D.-ların yükötürmə qabiliyyəti 100 min t-a, uz. 300 m-ə çatır.

2) Qabarma-çəkilmə nəticəsində səviyyə fərqi böyük olan sahillərdə yükləmə-boşaltma zamanı gəmilərin dayanması üçün sürgüsü olan süni liman hovuzu.

3) Uçuş aparatlarına texniki xidmət göstərmək və onları təmir etmək üçün tikililər (platforma, stellaj, nərdivan və s.) kompleksi; stasionar (anqarda yerləşdirilmiş) və səyyar (təyyarə dayanacağında istifadə edilən) növləri var.

**DOKETİZM** (yun. δοκέω – görünmək) – erkən xristian ilahiyatşünaslığında Məsihin, Allah oğlunun təcəssümünü real tarixi hadisə deyil, görüntü, xəyal kimi izah etmək cəhdindən ibarət qnostik cərəyan.

D.-in meydana gəlməsi antik fəlsəfə mədəniyyəti, ilk növbədə *platonizm* elementlərinin xristianlığa nüfuz etməsilə bağlıdır. Kilsə ənənəsi D.-in təşəkkülünü ilk 7 diakonlardan biri, *apostolların* şagirdi Nikolayın adı ilə əlaqələndirir. 2 əsrdə D. qnostiklərin təliminin ayrılmaz tərkib hissəsinə çevrildi. Ən ardıcıl doket olan qnostik Valentinə görə, Xilaskar təcəssüm edərək, yalnız ruhi substansiyanı mənimsəmişdir, çünki bədən deyil, yalnız ruh xilas olunur, ona görə də həmin bədən təcəssümlənmiş Xristdə – Məsihdə görüntü, illüziya idi. Digər doketlər Məsihdə bədənin mövcudluğunu qəbul etsələr də, onun insani, maddi deyil, daha incə xarakterli olduğunu bildirirdilər. 6 əsrdə monofizit sektalarından biri olan aftardoketlər [Yulian Halikarnaslımın (518 ildən sonra ölmüşdür) davamçıları] Məsih bədəninin maddi xarakterini qəbul etsələr də, onun əzablara, ölümə və çürüməyə meyilliliyini rədd edirdilər. Xristian həyatının praktiki səviyyəsində D. öz əksini xilasolmanın zəruri şərti kimi məhrumetmənin ifrat formalarının təbliğində, xilasolmanı sırf ruhi xilasolma hesab edən görüşlərdə tapdı.

**DOKTORANTURA** – elmi və elmi-pedaqoji kadr hazırlığı sistemində ən yüksək pillə, *fasilsiz təhsil* sisteminin bir hissəsi. Aparıcı ali məktəblər, elmi müəssisələr və təşkilatların nəzdində təşkil olunur. Elmlər doktoru elmi dərəcəsinə almaq üçün dissertasiya müdafiəsi ilə başa çatır.

Elmlər doktoru elmi dərəcəsi ilk dəfə 1130 ildə Bolonya un-tində verilmişdir. Elmi dərəcənin adı müxtəlif ölkələrdə fərqlidir. Məs., Macarıstanda doktorluq dərəcəsi "akademiya doktoru", ali məktəbdən sonra ikipilləli təhsilin mövcud olduğu ingilisdilli ölkələrdə (B. Britaniya, ABŞ və s.) təbiyyat elmləri sahəsində "elmlər doktoru" (Doctor of Science), hüquq sahəsində "hüquq doktoru" (Doctor of Laws), filologiya sahəsində ixtisaslaşan tədqiqatçılar üçün "ədəbiyyat doktoru" (Doctor of Letters) adlanır. Elmi dərəcənin verilməsi, adətən, dissertasiya müdafiəsinin nəticəsinə görə deyil, çap olunmuş məqalələrin cəminə və elmin zənginləşdirilməsinə, yaxud hətta ictimai və ya publisistik fəaliyyətə görə müəyyən edilir.

Azərbaycanda elm sahəsi göstərilə fəlsəfə doktoru və elmlər doktoru elmi dərəcələri mövcuddur. Elmi dərəcələr ali təhsil müəssisələri və elmi təşkilatların nəzdində fəaliyyət göstərən dissertasiya şuralarının vəsəti əsasında qanunvericiliyə uyğun olaraq verilir. D.-lərin yaradılması, onlara qəbul və elmi dərəcələrin verilməsi qaydaları müvafiq icra orqanı tərəfindən müəyyən edilir. D.-da təhsilini başa vurmuş və müvafiq elmi dərəcə almış şəxslərə AAK tərəfindən müəyyən edilmiş qaydada həmin elmi dərəcəni təsdiq edən vahid formada dövlət nümunəli sənəd – diplom verilir.

**DOKUÇAYEV** Vasili Vasilyeviç (1.3.1846, Smolensk qub., Sıçov qəzasının Milyukovo k. – 8.11.1903, S.-Peterburq) – rus təbiətşünası, Rusiyada müasir genetik torpaqşünaslıq elminin və zona aqronomiyasının banisi, həqiqi mülki müşavir (1891). S.-Peterburq Un-tinin fizika-riyaziyyat fakültəsini bitirmiş (1871), S.-Peterburq Un-tinin prof.-u (1883–96) olmuşdur. 1872 ildən un-tin geologiya kabinetinin mühafizi işləmişdir. 1871–77 illərdə Yuxarı Volqa





hövzəsinin, Dnepr və Qərbi Dvinanın yuxarı axarlarındakı çay dərələrinin quruluşunu və oradakı çöküntüləri öyrənmişdir. 1876 ildə Rusiyanın Avropa hissəsinin qaratorpaq zolağında baş verən quraqlıqdan sonra apardığı tədqiqatların nəticələrinə əsasən genetik torpaqşünaslığın əsası hesab edilən "Rus qaratorpağı" monoqrafiyasını yazmışdır (1883 ildə doktorluq dissertasiyası kimi müdafiə etmişdir). D. bu əsərdə ilk dəfə torpaqəmələgəlmədə 5 amilin (ana süxur, relyef, iqlim, bitkilik və ölkənin geoloji yaşı) qarşılıqlı təsirlə yaranan torpağın xüsusi təbii-tarixi bir cisim olması anlayışını ifadə etmiş, landşaftlara və landşaft zonalarına dair müasir təlimin əsasını qoymuşdur. Zemstvoların tapşırığı ilə Nijni Novqorod (1882–86) və Poltava (1888–94) quberniyalarının təbii şəraitini və torpaqlarının bonitirovkasını öyrənmək məqsədilə iki iri kompleks ekspedisiya təşkil etmişdir. Ekspedisiyanın nəticələri dərc edilmiş, torpaq xəritələri və geoloji xəritələr tərtib olunmuş, torpaqların bonitirovkasının ikimərhələli üsulu işlənilib hazırlanmışdır.

1892 ildə Voronej ətrafındakı Kamennaya çölündə aqromezemliorasiya məntəqəsinin əsası qoyuldu; bu məntəqə hazırda səmərəli çöl əkinçiliyi və təbiətdən səmərəli istifadəmənin ümumdünya etalonu sayılır; bura 1996 ildən federativ tabelikdə olan dövlət-təbiət yasaqlığıdır. 1897 ildə xəstəliyi ilə əlaqədar tutduğu bütün vəzifələrdən gedən D. 111 əsər nəşr etdirdi, 5 ekspedisiya səfərini başa çatdırdı, Rusiyanın ən böyük alimlərinin iştirakı ilə S.-Peterburqda "Kənd təsərrüfatı və onun üçün əsas olan elmlərə dair xüsusi açıq kurslar" təşkil etdi. D.-in təşəbbüsü və rəhbərliyi ilə Rusiyanın Avropa hissəsinin ilk torpaq xəritəsi (N.M.Sibirtsev, Q.İ.Tanfiliev və A.R. Ferxmin, 1900–01) tərtib edildi; 1899 ildən dünyada ilk "Torpaqşünaslıq" jurnalı nəşr olunmağa başladı; S.-Peterburqda Torpaq Muzeyi (V.V.Dokuçayev ad. Mərkəzi Torpaqşünaslıq Muzeyi) yaradıldı. D. torpaqların, canlı və cansız təbiətdəki hadisələrin qarşılıqlı əlaqəsinin öyrənilməsinin metodoloji əsaslarını qoymuş, torpaq genезisi və torpaqəmələgəlmə amilləri barədə təlim yaratmış, torpaq haqqında təsəvvürü torpaq horizontları sistemi (ABC sistemi) kimi formallaşdırmış, torpaqların ilk genetik təsnifatını işləyib hazırlamışdır. D.-in təlimi geologiya, geomorfologiya, fiziki coğrafiya, hidrogeologiya, geobo-

tanika, meşəşünaslıq, ekologiya və aqronomiyanın inkişafına təsir göstərmişdir. Rusiya Torpaqşünaslar Cəmiyyəti, Torpaq İn-tu, Mərkəzi Qaratorpaq zolağın (Kamennaya çölündə) ETİ və s. D.-in adını daşıyır.

**DOQGER BANKƏSİ** (Dogger Bank) – Şimal dənizinin mərkəzi hissəsində geniş dayazlıq (say). C.-q.-dən şm.-ş.-ə 260 km məsafədə uzanır. Eni 30–60 km, ən dayaz yeri 15 m-dir. Mühüm balıqçılıq (xüsusilə treska) r-nudur.

**DOQQUZ** – İrəvan xanlığının Karbibasar mahalında (9.9.1930 ildən Vağarşabad, 12.3.1945 ildən Eçmiədzin r-nu) azərb.-lərin yaşadığı kənd. Türkmənçay müqaviləsindən (1828) sonra buraya İranın Xoy və Salmas vil.-lərindən ermənilər də köçürülüb yerləşdirilmişdir. 1918 ildə ermənilərin təcavüzünə məruz qalan kənddən azərb.-lilər qovulub çıxarılmışdır. Sovet dövründə kəndin adı dəyişdirilərək Doğs qoyulmuşdur.

**DOQQUZ, Q a h a b l ı** – İrəvan xanlığının Gərnibasar mahalının (9.9.1930 ildən Qəmərlı, 4.9.1945 ildən Artaşat r-nu) düzənlik hissəsində, Gərnı çayının sol kənarında azərb.-lərin yaşadığı kənd. İrəvan xanlığı Rusiya tərəfindən işğal olunduqdan sonra 1828–30 illərdə kənddə İrandangəlmə xeyli erməni ailəsi yerləşdirilmişdir. 1918 ildə erməni daşnakları tərəfindən kənddən qovulub çıxarılmış azərb.-lər Cənubi Azərbaycan ərazisinə sığınmış, 1922 ildə isə geri dönmüşlər. 1949 ildə kəndin bütün azərb. əhalisi Azərb.-a – Şəmkir r-nunun Çinarlı k.-nə deportasiya olunmuşdur. 20.8.1945 ildə kəndin adı dəyişdirilərək Kanaçut qoyulmuşdur.

**"DOQQUZ DEKABR" HƏRƏKATI** – Qomından hökumətinin Yaponiyaya güzəştəgetmə siyasətinə qarşı Çində kütləvi tələbə çıxışları (1935, dekabr – 1936, yanvar). 1935 il dekabrın 9-da Pekin tələbələri Yaponiya təcavüzünün dəf edilməsi, vətəndaş müharibəsinin dayandırılması və ictimai həyatın demokratikləşdirilməsi şüarları ilə nümayiş keçirdilər. Nümayiş polis tərəfindən dağıdıldı, tələbələr arasında ölənlər və yaralananlar oldu, 40 nəfər həbs edildi. Dekabrın 10-da Pekinin ali məktəblərində və bir sıra orta təhsil müəssisəsində tətillər başladı. Tyanszin (18.12.1935), Nankin (18–19.12.1935), Şanxay (19 və 21.12.1935), Xankou (20.12.1935) və Quancjouda (13.1.1936) da tələbə çıxışları baş verdi. Xankou və Quancjoudakı nümayişlər gülləbaran edildi. Pekin və Tyanszindən olan 800 tələbə 1936 il yanvarın birinci yarısında

Xebey əyalətinin 10 qəzasına təşviqat xarakterli səfər etdilər. Şəhərlərdə tələbələr "milli qurtuluş" ittifaqları yaradılmağa başladı. Qomından lideri Çan Kaysini 1937 ildə Yaponiya təcavüzünü dəf etmək üçün ölkənin digər siyasi qüvvələri, ilk növbədə Çin Kommunist Partiyası ilə əməkdaşlığa vadar edən tələbə çıxışları ümummilli vətənpərvərlik hərəkatının genişlənməsinə təkan verdi. Bəzən "D.d."h. anlayışı 1935 il dekabrın 9-dan 1937 ilin iyulunda Yaponiya təcavüzünün başlamasınadək davam etmiş bütün tələbə vətənpərvərlik hərəkatına aid edilir.

**DOQQUZ DƏRƏSİ** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Germi bölgəsinin Qalabəzənd kəndistanında, Germi qəs.-ndən 15 km c.-q.-dədir.

**DOQQUZ NÖMRƏLİ QAYIDIŞ** – Azərb. Resp. Füzuli r-nunda qəsəbə. Doqquz Nömrəli Qayıdış ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən 50 km c.-ş.-də, düzənlikdədir. Əh. 990 (2011); əkinçilik, üzümçülük və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, uşaq bağçası, kitabxana, poçt, tibb məntəqəsi var.

**DOQQUZDONKİMİLƏR** (Caprifoliaceae) – ikiləpəli bitki fəsiləsi. Yarpağı-tökülən, bəzən həmişəyaşıl kollar, kolcuqlar, lianalar, kiçik ağaclar, az halda otlardır (Triosteum). Yarpaqları qarşı-qarşıya düzülən, sadə, tamkənarlı, yaxud qısa saplaqlıdır. Çiçəkləri, adətən, mürəkkəb tərə, yaxud yan çiçək qrupunda (yarpaq qoltuqlarında 2–3 çiçək olmaqla) toplaşmışdır; çiçək tacı bitişik, boruvarı, zıncırovvarı, qıfşəkilli və ya ikidodaqlıdır. Erkəkiyi 5 (bəzən 4), yaxud 2-dir (Carlemannia, Silvanthus cinsləri). Meyvəsi qutucuqşəkilli, çəyirdəyabənzer, yaxud giləmeyvədir. Şimal yarımkürəsində və Cənub-Şərqi Asiya tropiklərində 15 cinsi, 570 növü məlumdur. Ən çox

Adi doqquzdun (*Lonicera xylostemum*),  
çiçəyi və meyvəsi.



yayılmış cinslərdən doqquzdun (*Lonicera*; 250-yədək növ), başınağacı (220 növ), abeliya (30-dan artıq növ) və qarğıludur (20-yədək növ). Bir çox növü Sibirin və Uzaq Şərqi xarakterik meşə bitkiləridir. Dünyada 13 cinsi birləşdirən 290 növü var.

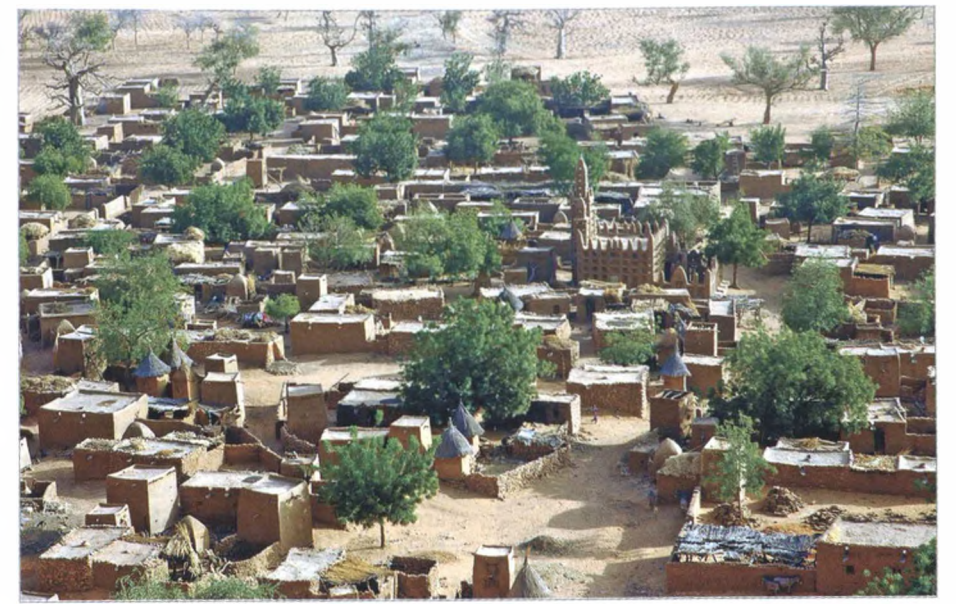
Azərb.-da D.-in 3 cinsi (2-si becərilir) və bir neçə növü qeydə alınmışdır. Ən geniş yayılan 5 növünə rast gəlinir, bəzi növləri isə dekorativ bitki kimi becərilir. Yeyilməyən qırmızı giləmeyvəli məs., adi doqquzdun (*Lonicera xylostemum*); həmçinin doqquzdunon mavi ərplə örtülü tünd-göy yeməli giləmeyvəli olan növləri hər yerdə bitir; xoşagəlmən turşşirin dadı və tərkibində şəkər, üzvi turşular, vitaminlər, mineral maddələr vardır. Möhkəm və gözəl oduncağından xırda əşyalar düzəldilir. Dekorativ növləri çox əkilir. Balverəndir. Bəzi növlərindən tibdə istifadə edilir.

D. fəsiləsinə aid olan gəndalaş bəzən xüsusi gəndalaşkimilər fəsiləsinə (Sambucaceae) daxil edilir.

**DOQQUZUNCU İSTEHKAM** – 1941–44 illərdə Litvada nasistlərin ölüm düşərgəsi. Kaunas qalasının istehkamlarından birində Kaunas mərkəzi həbsxanasının (1924–40 illərdə Kaunas katorqa həbsxanası) filialı əsasında yaradılmışdı. Alman qoşunları tərəfindən işğal edilmiş Baltikyanıda fəaliyyət göstərən və Litva polis bölmələri ("Kaunas" batalyonunda birləşmiş 7 rota) ilə bərabər yəhudilərin, rusların, qaraçıların, kommunistlərin və hərbi əsirlərin məhvi ilə məşğul olan "Aynzatsqrup A"-nın tabeliyində idi. D.i.-in rəisi kapitan V. Vilyaviçyus (1945 ildə məhkum edilmişdir) olmuşdur. Düşərgədə güllələnmiş təqr. 80 min nəfər, o cümlədən Almaniya, Avstriya, Fransa, Çexoslovakiya və s. Avropa ölkəsi vətəndaşları istehkam ərazisində basdırılmışdı. 1943 ilin sonlarından hitlerçilər D.i.-də törətdikləri cinayətlərin izlərini ört-basdır etməyə çalışırdılar. Onlar məhbusları dəfn yerlərini qazıb meyitləri çıxarmağa və yandırmağa məcbur edirdilər. 1943 il dekabrın 25-də 64 məhbus istehkamdan qaçmağa müvəffəq olmuşdu. 1958 ildən muzeydir. Faşizm qurbanlarının memorial ansamblı yaradılmışdır (1984).

**DÖQMAT** – bax *Ehkam*.

**DOQON DİLLƏRİ** – Niger-Konqo dilləri ailəsi. Malidə və Burkina-Fasonun (bax *Doqonlar*) sərhədyanı yaşayış məntəqələrində yayılmışdır. Bu dildə danışanların sayı 800 minə yaxındır (21 əsrin əvvəli).



Malidə doqon kəndi.

D.d. ənənəvi olaraq bir dilin dialektlər qrupu hesab olunmuşdur. Əvvəllər onları *qur dilləri* və *mande dillərinə* daxil etmişlər. Müasir tədqiqatçılar bu ailənin 15–20 yaxın qohum dildən ibarət olduğunu fikrindədirlər və onun digər Qərbi Afrika dillərilə qohumluğu aşkar edilməmişdir. D.d. 4 qrupa bölünür: mərkəzi (daha böyük və iri sosiolingvistik statusa malik tommo-so, donno-so, toro-so dilləri), cənubi (tomo-kan və s. dillər), şərq (dyamsay və s. dillər) və böyük sayda kiçik dillərin daxil olduğu şimal-qərb qrupu.

D.d.-nin hamısı yeddiüzlü *vokalizm* bazasına malikdir. *Konsonantizm* sistemi nisbətən zəifdir. Bütün D.d.-ndə fonetik xüsusiyyətləri tam öyrənilməmiş məna-fərqləndirici *tonlar* mövcuddur. "Samit + sait" heca strukturu üstünlük təşkil edir. Sözlərin sırası nisbətən sərbəst, neytraldir: "mübtəda + tamamlıq + xəbər". Yazısı yoxdur. D.d. az öyrənilmişdir. İlk araşdırmalara (toro-so dili) 20 əsrin ortalarında M.Qriolun rəhbərliyi ilə fransız missionerləri və etnoqrafları başlamışlar.

Əd.: Hochstetler J.L., Durieux J.A., Durieux-Boon E.I.K. Sociolinguistic survey of the Dogon language area. Dallas, 2004.

**DOQONLAR** (özlərini *dogon*, *dogonm* adlandırırlar; fulbe dilində *xəbə* – yadelli, bütperəst) – Malinin c.-ş.-ndə (Monti vil.-nin c.-u), Kot-d'İvuar və Burkina-Fasonun şm.-nda xalq. Sayları təqr. 800 min nəfərdir (2007). Əsasən, Bandiaqara platosunun və Seno düzünün təcrid olunmuş r-nunda yaşayırlar. *Doqon dillərində* danışirlər. Dillərinə görə cənubi, mərkəzi, şərq və şimal-qərbi D.-a bölünürlər. Cənubi D.-a doonlar

(tomo-kan dilində danışirlər; Malidə Bankas ş.-ndən c.-q.-də 168 min nəfər, Kot-d'İvuar və Burkina-Fasoda təqr. 10 min nəfər), tenqular (67,8 min nəfər) və toqolar (92,2 min nəfər); şərq D.-a dyamsaylar (Koro və Bumbum ş.-ləri arasında 164 min nəfər) və toro-teqular (3,7 min nəfər); mərkəzi D.-a (mərkəzi doqon dillərinin ləhcələrində danışirlər) torolar (bommular, toro-so dilində danışirlər; 63 min nəfər), donomlar (donno-so dilində danışirlər; 75,9 min nəfər); şimal-qərbi D.-a mombolar (kolullar; 24 min nəfər), amparilər (6,6 min nəfər), budular (bunoge dilində danışirlər; 0,9 min nəfər), tiranigelər (dulerialər; 5,3 min nəfər), nanqalar (3,2 min nəfər), yandalar (2,5 min nəfər), bondumlar (dovoylar, Bandiaqara platosundan şm.-da 31 min nəfər, əsas məskənləri Borko), doqullar (doqullar, omoqolar, Bandiaqara ş.-ndən şm.-ş.-də 20 min nəfər) və b. aid edilir. Şm.-q.-də banqanaların kiçik qrupu təcrid olunmuş bangeri dilində danışır. D., əsasən, ənənəvi inanclarını qoruyub saxlayırlar, müsəlmanlar, 15%-dək xristianlar var.

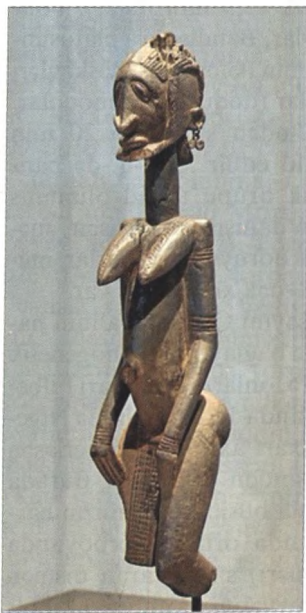
D. öz mənşəyini Qədim Malinin hakim qrupları ilə bağlayırlar. Etnogenetik rəvayətlərə görə, onların əcdadları fulbələrə təzyiği altında 15–16 əsrlərdə Nigerin orta və yuxarı axarlarında yerləşən Manden ölkəsində gəlmişlər. Burada yerli əhalini (ola bilsin ki, eramızın başlanğıcı ərəfəsində orta Nigerboyunda yaşamış telemləri) sıxışdıraraq qismən onların mədəniyyətini və ehtimal ki, bir





Doqon ovçusu.

sıra dil xüsusiyyətini mənimsəmişlər. Telemərdən Bandiaqara d-rının şərq və cənubi qollarında mağara məbədgahları və dəfn kompleksləri qalmışdır (avadanlıqlar arasında keramika, ox və nizə ucluqları, tunc və dəmir qolbaqlar, ağac heykəllər, parça qalıqları, toxumalar var). D.-in telemərlə birbaşa əlaqələri ənənədə əks olunmamışdır. Manden xalqları ilə əlaqələri qəbilə qruplarının sosial əlaqələri, incəsənətlərinin, rəqslərinin, ayinlərinin və s.-nin yaxınlığı ilə təsdiqlənir. 16 əsrdə D. Sonqay, 16–19 əsrlərdə isə ayrı-ayrı qrupların müxtəlif dərəcədə cəlb edilməsi ilə Masina dövləti qurumlarına daxil idilər. D.-in islamlaşdırılmış fulbelərlə 18 əsrin sonu – 19



Doqonlar. Ağacdan düzəldilmiş heykəl. 17–18 əsrlər. Luvr (Paris).

əsrin əvvəllərində başlayan əlaqələri 19 əsrin ortalarında sonuncuların Bandiaqaranı zəbt etməsi ilə nəticələndi.

Ənənəvi mədəniyyətləri Qərbi Afrikanın Sudan yarımvilayəti xalqları üçün səciyyəvidir. Mədəni cəhətdən Niger çayı vadisi boyu plato və öndağlıqlardakı D. (mərkəzi və şimal-qərbi D.), dağ silsiləsi və ondan c.-ş.-də Seno düzündəki D. (cənubi və şərq D.) fərqlənirlər. D. ölkəsinin təcrid olunmuş mövqeyi mədəniyyətin arxaik elementlərinin konservasiyasına, yaxud təkrarən arxaikləşməsinə şərait yaratmışdır. Əsas məşğuliyyətləri talalarda toxa, dağlarda terrashı, ayrı-ayrı yerlərdə isə süni suvarma əkinçiliyidir (kalış, darı-elevsina, çəltik, paxlalılar: əsas mübadilə və ticarət məhsulu soğandır). Qaramal mübadilə münasibətləri əsasında fulbələr tərəfindən otarılır. D.-i fulbələr və bozolarla zarafatyana qohumluq münasibətləri bağlayır. Dəmirçilik sənəti (mandenlərin metaləritmə kürələrinə bənzər kürələr səciyyəvidir), antropomorf və zoomorf plastika [dəmir, ağac, gil, daş: döymə antropomorf əsa başlıqları, maskalar, qadınların (uşaqlarla, başlarında qablarla, dən üyüdərkən), orantların, musiqiçilərin, atlıların heykəlcikləri, qoşa təsvirlər, “kariatidli” ayini oturaqlar, başaltılar, rəqs əsaları, qədəhlər, qab-qacaq, memarlıq detalları]. Ağac üzərində oyma ilə dəmirçilər (qapalı kasta təşkil edirlər, xüsusi məhəllədə və ya kənddən kənardə yaşayırlar), dulusçuluqla isə onların arvadları məşğul olurlar. Qohumluq bildirən terminlər sistemi bifurkativdir. Kənd icması bir neçə böyük ailədən – patrilateral qohum qruplarından ibarətdir, ağsaqqallar şurası (ginnə, hərfi mənada böyük ev) tərəfindən idarə olunur. İcmanın dini lideri D.-in mifik əcdadı olan Lebe kultunun kahinidir (oqon), icma tərəfindən seçilir, seçildikdən sonra uzun inisiyasiya dövrünü keçir. Lebe ilan şəklində təsvir olunur, hesab edilir ki, onun oğlanlarından D.-in ərazi və qəbilə qrupları (dyon, domno, ono və aru) törəmişdir. Səma dəmirçilərindən odu oğurlamış, yeri D.-in 8 qəbiləsi arasında bölmüş və insanlara əkinçiliyi öyrətmiş Nommo da ilk əcdad və mədəni qəhrəmandır; ona sitayiş əkizlər kultu ilə bağlıdır. Yaşayış məskənləri terrashıdır, təpə və qayaların yamacında yerləşir. Qaya tikililəri də vardır. Düzbucaqlı evləri möhrəndir, damları yastıdır, bir-birinə sıx yerləşir. Anbarları düzbucaqlı və ya dairəvidir.

Kişilər üçün oyma dirəklərə söykənən bir neçə qat samanla örtülmüş damları olan, alçaq (mübahisə zamanı tam ayağa qalxa bilməmək üçün) evlərə (toqu-na); kənddən kənardə qadın evlərinə; dirəklər üzərində dairəvi planlı, konusvarı damlı, qapılarında qabarıq antropomorf təsvirlər olan qadın və kişi möhrə anbarlarına rast gəlinir. Ənənəvi geyimləri kişilərdə bel sarğısı və köynək, qadınlarda isə belə sarıymış yubkadır. D.-in yaradıcı Amma, ilk əcdad Nommo, yarım-insan, yarımilan olan “su allahları”, zərərverici çaqqal Yuruqu haqqında zəngin mifologiyası vardır. Kişilərin Ava maskaları cəmiyyəti əcdadların kultu ilə bağlıdır. Dəfnlə, k.t. işlərinin başlaması ilə, Amma və Lebenin şərafinə hər il keçirilən ayinlərlə, 60 illik sitayiş dövrləri ilə əlaqədar maskalı mərasimlər və rəqslər keçirilir. Qayaüstü rəngkarlıq (insan və heyvan təsvirləri, həndəsi fiqurlar) ənənəsi qismən saxlanılır. 19 əsrin ikinci yarısından *tukulyorların* təsiri ilə islam, 19 əsrin sonu – 20 əsrin əvvəllərindən xristianlıq yayılmışdır. Şəhərlərdə yaşayan təhsilli D. yüksək statusa, siyasətdə və mədəniyyətdə nüfuzlu mövqeyə malikdirlər.

**DOQUZUL SİLSİLƏSİ** – Azərb. Resp. Quba və Qusar r-nları ərazisində sıra dağları. Baş Qafqaz silsiləsinin Tufandağ zirvəsindən ayrılıb Qusar və Qudyal çaylarının suayrıcını əmələ gətirir. Hünd. 3171,2 m-ədək.

**DOLAB** – İranın Zəncan ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Qiydar bölgəsinin Xudabəndəli kəndistanında, Qiydar qəs.-ndən 20 km c.-dədir.

**DOLAQ NAQİLİ**, sarğı naqili – induktivlik sarğacıları, transformator, elektrik maşınları və s. dolaqları üçün birdamarlı, bəzən də çoxdamarlı elektrik naqili. D.n.-nin damarları, əsasən, cərəyankeçirən misdən hazırlanır; dairəvi və ya düzbucaqlı en kəsiyinə malik damarların minalı, minalı-lifli, kağız, şüşə-lifli izolyasiyası olur. Cərəyankeçirən naqilləri yüksək aktiv müqavimətə malik ərintilərdən (konstantan, manqanın, nixrom) hazırlanan D.n.-ləri xüsusi qrup təşkil edir.

**DOLAMA**, d a k t i l i t (yun. dáktylos – barmaq) – barmağın kəskin irinli iltihabı; (çox vaxt əl barmaqlarında olur.). Əsas səbəbi barmağın irinlənmiş mikrotravmalarıdır (dırnaq altının iltihabı, iynəbatma, sıyrıntı). Səthi (dəri, dərialtı, dırnaqaltı) və dərin (vətərdə, sümükdə, oynaqda) D. ayırd edilir. Paronixiya (dırnaqətrafi yatağın iltihabı) D.-nin xüsusi

formasındır. Barmağın bütün toxumalarının zədələnməsi p a n d a k t i l i t adlanır. Ə l a m ə t l ə r i: xəstəni yuxudan məhrum edən şiddətli, pulsasiyalı, dartıcı ağrı, müvafiq irinli ocaqda ağrı, şişkinlik, qızartı, bədən temp-runun artması, üşütmə, limfa düyünlərinin böyüməsi, ağrınması. D. zamanı mümkün ola bilən ağırlaşmalar: limfangit, limfadenit, tromboflebit, fleqmona və s. M ü a l i c ə s i: cərrahi əməliyyat. Səthi D.-nin başlanğıc mərhələlərində konservativ tədbirlər (kompres, vannalar, fizioterapevtik prosedurlar), dərin D.-də təcili əməliyyat. P r o f i l a k t i k a s ı: mikrotravmalar zamanı lazımı tibbi yardım, şəxsi gigiyena qaydalarını gözləmək.

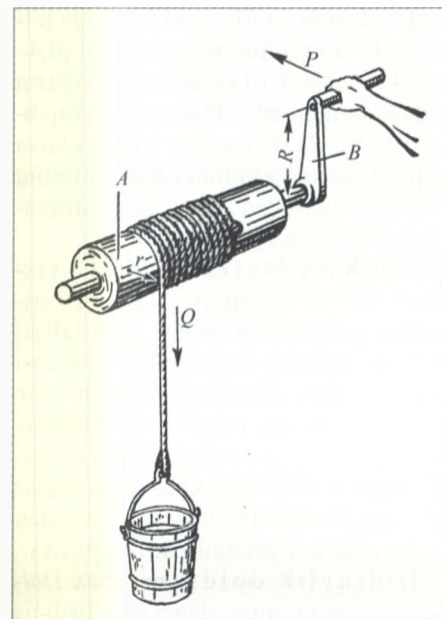
**DOLAMA** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Urmiya şəhristanının Ətraf bölgəsinin Baranduz kəndistanında, Urmiya qəs.-ndən 28 km c.-dədir.

**DOLAMAÇARX** – sadə yükqaldırma qurğusu; fırladılan dəstəklə barabandan və barabana sarınıb sərbəst ucundan yük asılmış kanatdan ibarətdir. D.-in dəstəyinin (B) qolu (R) barabanın (A) radiusundan (r) neçə dəfə böyük olarsa, dəstəyi fırlatmağa sərf olunan qüvvə (P), qaldırılan yükün ağırlığından (Q) o qədər dəfə kiçik olur ( $P = Q \frac{r}{R}$ ). Daha az qüvvə

sərf etmək üçün pilləli barabanı olan diferensial D.-lərdən istifadə edilir.

D.-dan hələ qədim zamanlardan yük qaldırmaq kimi istifadə etmişdilər. Əl ilə fırladılan ilk D. e.ə. 3-cü minilliyə aiddir. Sonralar at və ya su ilə hərəkət etdirilən pilləli çarxları olan D. işlətmiş-

Dolamaçarx.



dilər. Ağır yüklərin qaldırılmasında D.-lərdən qrup şəklində istifadə edilmişdir. Azərb.-da, əsasən, quyulardan su çıxarmaq məqsədilə qədim zamanlardan D. işlədilmişdir. D.-dan keçmişdə neft quyularının qazılmasında quyuağzı avadanlıq kimi də istifadə olunurdu. Neft quyusunu qazan fəhlə (kankan) də D.-la qaldırılıb endirilirdi.

**DOLAN** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Əhər şəhristanının Kəlibər bölgəsinin Gərmaduz kəndistanında, Kəlibər qəs.-ndən 21 km şm.-dədir.

**DOLANAB** – İranın Zəncan ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Zəncanrud kəndistanında, Zəncan qəs.-dən 42 km şm.-q.-də yerləşir.

**DOLANAY (DOLANAN) DAĞI** – Azərb. Resp. Şərur r-nu (Nax. MR) ərazisində dağ. Arpaçay dərəsinin sol yamacında, Şahbulaq k.-ndən 3 km şm.-q.-dədir. Hünd. 1630 m. Sıldırım yamaçlı, konusvarı formadadır.

**DOLANLAR** – Azərb. Resp. Xocavənd r-nunda kənd. Dolanlar ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən 78 km c.-q.-də, Qarabağ silsiləsinin c.-q. yamacındadır. Əh. 155 (2011); işğaldan (1992, oktyabr) əvvəl maldarlıqla məşğul olmuşdur. Orta məktəb, klub, kitabxana, tibb məntəqəsi var idi.

**DOLANMA DÖVRÜ**, a s t r o n o m i y a d a – göy cisminin orbit üzrə hərəkətinə tam dolanmasının başa çatdığı vaxt müddəti; orbit elementlərindən biri. Göy cisminin dövrlərinin seçilmiş nöqtəyə nəzərən hesablanmasının aparılması bu nöqtənin seçilməsindən asılı olaraq, d r a k o n i k D.d.-nə (hesablanma nöqtəsi – orbitin doğan düyünü), a n o m a l i k D.d.-nə (hərəkət Günəş ətrafında olan halda – periheli və ya hərəkət Yer ətrafında olduqda – perigey) və digərlərinə ayırırlar. Sarsıntıların təsiri altında (bax Göy cisminin sarsıntısı) orbitlər fasiləsiz olaraq dəyişdiyindən müxtəlif nöqtələrdən hesablanan eyni cismin dolanma dövrləri bir qədər fərqlənə bilər. Sarsıntısız orbitlər halında göy cisminin bütün dolanma dövrləri üst-üstə düşür (bax Göy cisimlərinin orbitləri, Süni göy obyektlərinin orbitləri).

**DOLAŞALAR** – qarğalar cinsindən 2 quş növünün adı. Bəzən Coloeus yarım-cinsinə ayırırlar. Uz. 32,0–34,6 sm, kütləsi 180–260 q-dır. Adi dolaşanın (Corvus monedula) lələk örtüyündə qara rəng üstünlük təşkil edir, baş və boynunun arxa hissəsi açıq-boz, yaxud bozuntul-gümüşü, bədəninin alt hissəsi bo-



Adi dolaşa (Corvus monedula).

zumtul-qaradır. Dimdiyi və ayaqları nisbətən qısa, qara rəngdədir. Dauriya D.-inin (C. dauricus) boynunun arxa hissəsi və bədəninin aşağı hissəsi sarımtıl-ağdır. Adi D. Avropanın çox hissəsində, Şimal-Qərbi Asiyada və Şimal-Qərbi Afrikada məskunlaşmışdır. Dauriya D.-i Cənub-Şərqi Sibirdə, Monqolustanda və Çində yayılmışdır. D. ən çox açıq meşə-çöl və mədəni landşaftlarda yaşayırlar; şəhərlərdə çoxsaylıdırlar; dağlarda 2500 m-ədək yüksəklikdə məskən salırlar. Arealın çox hissəsində oturaq həyat tərzini keçirirlər. Hərşeyyeyəndirlər, rasionunun əsas hissəsini onurğasızlar və toxumlar təşkil edir; yemini, əsasən, torpaq üzərindən yığırlar. Dəstə ilə yaşayır, koloniyalarla məskunlaşırlar. Daimi cütlüklər əmələ gətirirlər. Qaya yarıqlarında, sahil yarıqlarında, ağac koğuşlarında, damların altında, binaların çatlarında və boş yerlərdə yuvalayırlar. 3–7 (adətən, 4–5) yumurta qoyurlar. Dişi 17–18 gün kürətəyir. Yuvadakı ətəbalaları hər iki valideyn 30–35 gün yemləyir.

**DOLAYI SÜBUT** – bax Sübut.

**DOLCİN** – İranın Zəncan ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Qiydar bölgəsinin Sicasrud kəndistanında, Qiydar qəs.-dən 22 km şm.-q.-də yerləşir.

**DOLÇA** (lat. Aquarius) – zodiak bürcü (bax Zodiak). Ən parlaq ulduzu 2,9 vizual ulduz ölçülüdür. Ən yaxşı axşam görüntüsü sentyabr – oktyabr aylarındadır. Azərb.-da da görünür. Bax *Ulduzlu göy*.

**DOLÇA** – Yaxın Şərq xalqları arasında geniş yayılmış su qabı. Əsasən, misdən hazırlanan D. təqvilplu olur. Qabın səthi zarif həndəsi və nəbatəti naxışlarla bəzədilir. Azərb.-da Naxçıvan, Gəncə, Şamaxı, Lahıc, Təbriz ustalarının hazırladıkları nəfis D.-lər xarici ölkələrdə də şöhrət qazanmışdı. Osman ibn Salman Naxçıvanının düzəltdiyi bürünc D. (1190;





Mis dolça.  
19 əsr –  
20 əsrin  
əvvəlləri.  
Milli Azər-  
baycan Ta-  
rixi Muzeyi.

Luvr, Paris) orijinal forması və bəzəkləri ilə diqqəti cəlb edir.

**"DOLÇE STİL NUOVO"** (İtal. – yeni lətafətli üslub) – 1260–1330-cu illər italyan poeziyasında məktəb. Bolonyada yaransa da, Toskanada inkişaf etmişdir. Öz adını *Dantenin* "İlahi komediya"sının ("Əraf", XXIV, 57) bir misrasından almışdır. "D.s.n." şairləri (Q.*Qviniselli*, Q.*Kavalkanti*, Dante, Çino da Pistoya, L.Canni, C.Alfani, C.Freskobaldi və b.) Provans və Siciliya poeziyasının ənənələri əsasında mücərrəd-ülvi məhəbbət lirikası yaratmışlar. "D.s.n." poeziyasında məhəbbət vəhyə bənzədilir, qadın (donna) isə ən ali nemətin rəmzi hesab edilir; məktəbin adındakı "yeni" sözü az qala dini mənə kəsb edərək aşıqın qəlbini dəyişməsinə, yenilənməsinə əks etdirir. "D.s.n." poeziyası onun təcrübəsini mənimsəmiş *F.Petrarka* vasitəsilə bütün yeni Avropa poeziyasına təsir göstərmişdir.

Əd.: Топопова А.В. Ранняя итальянская лирика. М., 2001.

**DOLÇİ** Danilo (28.6.1924, Triyest – 30.12.1997, Siciliya, Trappeto) – italyan yazıçısı, ictimai xadim. Müqavimət hərəkatının iştirakçısı olmuşdur. 1953 ildən Siciliyada yoxsulların rifahını yaxşılaşdırmaq məqsədilə mədəni-maarif və təşviqatçılıq fəaliyyəti göstərmiş, xalq un-ti təşkil etmişdir. Sənədli reportaj xarakterli "Quldurlar Partinikoda" (1955), "Palermoda təhqiqat" (1956), "İsrafçılıq" (1960), "Müsaibələr" (1962) adlı kitablarında, "Ay sarısı" (1970) poemasında Siciliyanın sosial ziddiyyətləri – cinayətkarlıq, işsizlik, kəndlilərin yoxsulluğu təsvir olunur. "İnsan poeması" (1974), "Zərbəxanaların tanrısı" (1976), "Yaradılışların yaradılması" (1979) əsərləri var. D. hərbi bloklara qarşı, süll uğrunda mübarizə aparmış, dəfələrlə həbs edilmişdir. Pedaqoji fəaliyyət göstərmişdir. M.Qandinin ardıcılı olmuş, "Siciliyanın Qandisi" kimi də tanınmışdır.

**DOLÇİNO** (Dolcino) (təqr. 1250, Pyemont, Val-d'Ossola – 1.6.1307, Verçelli) – 14 əsrin əvvəllərində İtaliyanın şm.-q.-ində kəndli-plebey hərəkatının başçısı. D.-nun təliminə görə, yer üzərində sosial ədalətə və bərabərliyə hər cür hakimiyyəti zorla devirmək, papa, kardinal, keşiş və rahibləri qırmaqla nail olmaq mümkündür. Papa V Kliment D.-ya qarşı səlib yürüşü elan etdi (1305). Dağlara sıxışdırılan üsyançılar 1307 ilin martında məğlub oldular; D. və onun yaxın silahdaşları əsir alınıb tonqalda yandırıldılar.

**DOLDURMA**, mədəni işlərinə – faydalı qazıntılar çıxarıldan sonra yaranan boşluqların boş süxurlar, tullantılar və s. ilə doldurulması prosesi. D. mədəni təzyiqinin idarə edilməsi, faydalı qazıntılar itkisinin azaldılması, yeraltı yanğınların, qəfil qaz və kömür atımlarının qarşısının alınması, konservləşdirilmiş mühafizə (dayaq) kütlələrinin çıxarılması, yer səthi deformasiyasının azaldılması, işlənən ərazilərdə obyektlərin dağılmaqdan mühafizəsi, mədəni işlərinə təhlükəsizliyin təmin edilməsi və s. məqsədlərlə tətbiq edilir. İşlənmiş sahənin doldurulma dərəcəsi asılı olaraq tam və qismən D. olur. D. materiallarının nəqli və onlardan massiv formalaşdırılması üsuluna görə hidravlik, pnevmatik, bərkiyən, özüaxan və mexaniki D. üsullarına ayrılır. Hidravlik D. zamanı D. materialı su axını vasitəsilə borularla nəql edilir və faydalı qazıntılar çıxarıldan sonra yaranmış boşluqlara doldurulur. Bu D. üsulu kömür, mədəni-filiz sənayesində daha çox tətbiq edilir. İlk dəfə 19 əsrin 80-ci illərində ABŞ və 1894 ildə Almaniyada tətbiq edilmişdir. Hidravlik D.-ya faydalı qazıntılar çıxarılmış sahənin hazırlanması üçün texnoloji proseslər, D. materiallarının toplanması, hidroqarışıqın tədarükü, hidronəqli və onların boşluq sahələrinə doldurulması, işlənmiş suyun idarə edilməsi (massivdən drenaj olan suyun yığılması, borular vasitəsilə suyuqıcılarda toplanması, D. zamanı təkrar istifadə üçün yer səthinə vurulması və s.) daxildir. Şaxtalarla vurulan suyun ümumi iş rejiminə mənfi təsir etməsi, işlənmiş suyun idarə edilməsi üçün xüsusi tədbirlərin görülməsi bu üsulun əsas çatışmayan cəhətləridir.

Pnevmatik D. sıxılmış hava enerjisindən istifadə edərək borularla D. materiallarının nəqli və boşluq sahələrinə doldurulmasından ibarətdir. Sənaye miqyasında pnevmatik D. 1924 ildə Al-

maniyadakı "Döyçland" mədəninə yerinə yetirilmişdir. Tətbiq sahəsi hidravlik D. ilə eynidir. Nisbətən yüksək sıxlıqlı massivlərin yaradılmasının və boşluq sahələrinin doldurulmasının asan olması bu üsulun üstünlüyüdür. Mənfi cəhətləri isə yüksək enerji sərfi (10–15 *kVt·saat/m<sup>3</sup>*), avadanlıqların və boruların tez yeyilməsi, tozun çox yaranmasıdır.

Bərkiyən D. ilk dəfə 1924 ildə Cənubi Afrikadakı qızıl mədəninə istifadə edilmişdir; bərkiyən doldurucu qarışıqların borularla hidravlik və pnevmatik nəqli ilə boşluqların doldurulmasından ibarətdir. Əsasən, mədəni-filiz və kömür sənayesində süni dayaq kütlələri, tavan və s. yaratmaq üçün tətbiq edilir. Bu üsulun əsas üstünlükləri konservləşdirilmiş dayaq kütlələrinin işlənmə imkanlarının və çökmənin az (3–5%) olması, iş prosesinde təhlükəsizliyin, faydalı qazıntıların tam çıxarılmasının təmin edilməsidir; mənfi cəhətləri çoxkomponentli bərkiyən qarışıqların hazırlanması texnologiyasının çətin və bahalı olmasıdır.

Özüaxan D. dik və maili layların və yataqların işlənməsi zamanı tətbiq edilir. Bu halda D. materialları boşluqlara qravitasiya qüvvəsinin təsiri altında paylanır. Doldurucu massivin sıxılması əvvəlcə tökülən kəsəklərin kinetik enerjisi hesabına, sonra isə daha yuxarıda yerləşən massivlərin ağırlığı və mədəni təzyiqinin təsirindən baş verir. Ən ucuz başa gələn D. üsuludur, lakin mənfi cəhətlərinə (doldurucu massivin sıxlığının az olması və s.) görə geniş tətbiq olunmur.

Mexaniki D.-da material boşluğa atma (tullama) maşınlarının (lentli-diskli, yaxud diskli) və ya skreperin köməyi ilə verilir. Kömür və filiz mədənlərində tətbiq edilir. Enerji tutumunun azlığı (0,4–0,5 *kVt·saat/m<sup>3</sup>*), iri kəsəkli materialların istifadəsinin mümkünlüyü müsbət; quyudibi sahələrdə doldurucu materialların nəqli və işlərin təşkilinin çətinliyi, tətbiq olunan avadanlığın iriliyi, toz yaranmasının yüksəkliyi mənfi cəhətləridir.

**DOLDURMA MATERİALLARI** – şaxtanın istifadə olunmuş sahəsinin boşluğunu doldurmaq üçün materiallar. D.m.-na qoyulan əsas tələblər: çökməsi minimal olan, dayanıqlı və sıx massiv yaratmaq imkanı; etibarlı və təhlükəsiz nəql olunması; öz-özünə alışmaya davamlılığı (tərkibində yanar qatışıqlar 20%-dən, kükürlü birləşmələr 5–8%-dən az olmalıdır); qiymətinin ucuzluğu və s.

Hidravlik doldurma (bax *Doldurma*) zamanı qum, dənəvərləşdirilmiş

posalar, zənginləşdirmə f-klərinin tullantıları, yararsız lay süxurları (qumdaşı, argillit, alevrolit) və s. tətbiq edilir. Ən az çökməni təmin edən D.m. qum, həmçinin tərkibində qum olan qum-süxur qarışığıdır (boşluqları daha yaxşı doldurur). Pnevmatik doldurma üçün xırdalanmış süxurlar və ya zənginləşdirmə f-klərinin tullantıları və az abrazivli, 60–80 *mm* ölçülü, kənar (xüsusilə metal) cisimlərsiz yararsız lay süxurlarından ibarət D.m. tətbiq edilir. Sıxlığı çox olmayan iri kəsəkli D.m.-na daha çox üstünlük verilir. Bərkiyən doldurma zamanı tərkibində iri və xırda doldurucular, yapışdırıcı, aktivləşdirici materiallar olan tökmə, plastik və cod qarışıqlardan istifadə edilir. Süni, azdavamlı D.m. (keramzit, termozit, aqloporit, perlit), həmçinin gilli şistlər və zənginləşdirmə tullantıları da tətbiq olunur. Özüaxan doldurma üçün mədəni süxurları, lazımsız lay və mədəni qazıması süxurları, zənginləşdirmə tullantıları və s. işlənir. Mexaniki dol-

durma zamanı süxurlar, posalar, zənginləşdirmə tullantıları və s. tətbiq olunur. D.m.-nın ölçüləri (80 *mm*-dən 350 *mm*-ədək) doldurma avadanlığından (lentli, diskli, skreper) asılıdır.

**DOLDURUCU STANSİYA**, yüklemə stansiyası – elektrik akkumulyatorları və kondensator batareyalarını cərəyanla doldurmaq (yüklemək) üçün qurğu. Sabit cərəyan mənbəyindən (generator, yaxud düzləndirici) və paylaşıdırıcı qurğudan (tərkibinə cərəyan tənzimləyiciləri, avtomatik açarlar, doldurulan cərəyan və yükə düşən gərginliyə nəzarət üçün elektrik-ölçü cihazları daxildir) ibarətdir. D.s.-nin gücü doldurulan batareyanın tutumu və yüklənmə müddətilə müəyyən edilir. Avtomobil akkumulyatorlarını və elektrik-məişət cihazlarının miniatur akkumulyatorlarını doldurmaq (yaxud əlavə yükləmək) üçün olan kiçik gücə malik düzləndirici D.s. doldurucu qurğu adlanır.

**DOLDURUCULAR**, beton dolurucuları – bax *Beton*.

**DOLERİT** (yun. δολερος – yalançı, dioritlə makroskopik oxşarlığına görə adlandırılıb) – əsasi tərkibli (SiO<sub>2</sub> 45–52%) effuziv maqmatik və ya hipabissal süxur, *bazaltın* tam kristallik analoqu. Plagioklaz (bitovnitdən andezinə qədər), piroksen, nadir halda olivin və kvars, ikinci dərəcəli və aksesor minerallardan – maqnetit, ilmenit və apatitdən ibarətdir. Xarici ədəbiyyatda "D." termini adətən *diabazın* sinonimi kimi isti-

fadə olunur, rus ədəbiyyatında yalnız dəyişilmiş (palcotip) D. diabaz adlanır. Rəngi tünd boz, yaşılımtıl-qaradır. Massiv tək-turlu, tam kristallik, dənəvər, dolerit strukturludur. Olivinli və kvarsli növləri var. Sill, dayka, ştoklar əmələ gətirir. Kontinentlərin rift zonası və qırıxıq vilayətlərində, platformalarda (trapplar) və s. geniş yayılmışdır. İnşaat və üzlük materialı kimi istifadə olunur.

**DÖLFUS** (Dollfuß) Engelbert (4.10.1892, Aşağı Avstriya, Teksinq – 25.7.1934, Vyana) – Avstriya dövlət və siyasi xadimi. Vyana və Berlində hüquq və iqtisadiyyat üzrə təhsil almışdır. Birinci dünya müharibəsi illərində zabıt məktəbini bitirmiş, İtaliya cəbhəsində vuruşmuşdur. 1922 ildən Aşağı Avstriya k.t. palatasının katibi, 1927 ildən isə onun direktoru idi. Aqrar iqtisadçı kimi məşurlaşması onu Xristian sosial partiyasının (XSP) lideri etmişdi. 1930 ildə Avstriya dəmir yollarının prezidenti, 1931–32 illərdə əkinçilik və meşə təsərrüfatı naziri idi. 1932 ilin mayından kansler və xarici işlər naziri olmuşdur. Parlamentdə təmsil olunan XSP və digər partiyaların iqtisadi böhranın, Avstriyada kommunistlərin və *Nasional-sosialist Alman fəhlə partiyasının* (NSAFP) artan təsirinin qarşısını ala bilmədikləri bir vaxtda, D. haymverə (sağ silahlı birləşmələrə) arxalanaraq 1933 il martın 4-də dövlət çevrilişi etmişdir. Avstriya kommunist partiyası və NSAFP-nin fəaliyyətini dayandırmış, haymverin bütün təşkilatlarını birləşdirərək Vətən cəbhəsini yaratmışdır (1933). 1934 ilin fevral ayında respublika şutsbundunun (Avstriya sosial-demokratik partiyasının hərbi birləşdirilmiş təşkilatı) üsyanını qəddarcasına yatırmış və Avstriya sosial-demokratik partiyasını qadağan etmişdir. 1934 il mayın 1-də silki-korporativ prinsiplərə əsaslanan Avstriya konstitusiyasını elan etmişdir. Xarici siyasətdə faşist İtaliyası və Macarıstanla sıx ittifaq münasibətləri yaratmışdı; bu dövlətlərlə Roma protokollarını (1934) imzalamaqla Avstriyanın nasist Almaniyası tərəfindən *anşluss* olunmasının qarşısını ala biləcəyinə ümid bəsləmişdir. Siyasi rejimin rəqibləri ilə mübarizə aparmaq məqsədilə D. ölüm hökmünü bərpa etmiş, həbs düşərgələri ya-



ratmışdı. Nasional-sosialistlər tərəfindən öz iqamətgahında öldürülmüşdür.

**DOLGİX** Boris Osipoviç (18.4.1904, Rıqa – 31.12.1971, Moskva) – rus etnoqrafı, Sibir xalqlarının tarixi və etnoqrafiyası üzrə mütəxəssis. 1920–21 illərdə Samara Un-tində təhsil almış, 1925 ildən MDU-nun azad dinləyicisi olmuş, Antropologiya İn-tunun, Ural, Sibir və Uzaq Şərqi tədqiqi üzrə cəmiyyətin işində çalışmışdır. 1926–27 illərdə əhalinin ümumittifaq siyahıyaalınmasında iştirak etmiş, kətlər, nqanasanlar, enlər, dolqanlar, yakutlar və evenklər haqqında etnoqrafik materiallar toplamışdır. 1927 ildə MDU-nun tarix fakültəsinə qəbul olunmuşdur. 1929 ildə həbs edilərək Sibirə sürgün olunmuş, orada kətlər haqqında monoqrafiya üzərində işləmişdir. 1934 ildən İrkutskda yaşamışdır. Yer quruluşu ekspedisiyasının tərkibində Şərqi Sibirin şm.-ndakı xalqları öyrənmiş, nqanasanların folklorunu toplamışdır. 1937 ildən Krasnoyarsk diyarşünaslıq muzeyində işləmiş, 1938–39 illərdə evenklərin öyrənilməsi üçün ekspedisiya təşkil etmişdir. 1944 ildə S.P. Tolstovun köməyiylə SSRİ EA Etnoqrafiya İn-tunda aspiranturaya daxil olmuşdur. 1956 ildən onun təşəbbüsü ilə yaradılmış Şimal xalqları şöbəsinə rəhbərlik etmişdir. Sibir xalqlarının qəbilə-icma tərkibi və etnogenezinə dair klassik əsərlərin, tarixi (o cümlədən yasak kitabları) və etnoqrafik materiallar əsasında Sibirin etnik xəritəsinin bərpasının müəllifidir. D. Şimal xalqlarının həyat şəraitinin yaxşılaşdırılması uğrunda mübarizə aparmışdır.

**DOLİDZE** Semyon Vissarionoviç (6.2.1903, Kutaisi qub.-nın Ozurgeti ş. – 17.6.1983, Tbilisi) – gürcü rejissoru, ssenarist. SSRİ xalq artisti (1965). SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1950).

1925 ildə Tbilisi Un-tini bitirmişdir. Gürc. Dövlət Kino Sənayesi Birliyində kino-xronika şöbəsi yaratmış və ona rəhbərlik etmişdir. 1957–76 illərdə Gürcüstan Kinematografçılar İttifaqının sədri işləmişdir. Kinoda ilk işi qısametrajlı "Torpağa həmlə" (1929) sənədli filmi olmuşdur. "Mənəm nənəm" (1929), G.D.Mdivani və K.A.Mikabridze ilə birgə) filminin ssenarisinin yaradılmasında iştirak etmişdir. 1932 ildə





“Uçqunlar ölkəsində” (ssenari müəllifi D.) filmi çəkmişdir. Ən yaxşı filmləri: “Axırncı səlibçilər” (1934), “Dariko” (1937), “Curpayın qalxanı” (1941, D.Ron-deli ilə birgə), “Circirama” (1954), “Eterinin mahnısı” (1957), “Fatimə” (1959), “Sonuncu və birinci gün” (1960), “Paliastomi” (1963), “Keçmişlə görüş” (1967, ssenari müəllifi D.) “Şəhər erkən oyanır” (1968), “Semiramidanın bağları” (1971), “Sübh çağı qaçış” (1975) və s. 1980 ildə D. “O insandırımı?” (İ.Çavçavadzenin əsəri üzrə, K.S.Dolidze ilə), 1983 ildə “Kukaraça” (N.V.Dumbadzenin əsəri üzrə, K.S.Dolidze ilə birlikdə, Ümumittifaq kinofestivalının mükafatı) filmlərini çəkmişdir. “Qartal yuvası” (1947) pyesinin, həmçinin hekayə və şeirlərin müəllifidir.

**DOLİXOKEFALIYA** – bax *Kefalometriya*.

**DOLİXOKRANIYA** – bax *Kraniologiya*.  
**DOLİNSK MƏSKƏNİ** – Kabarda-Balkar Resp.-nin Nalçik q. yaxınlığında Erkən Tunc dövrünə (e.ə. 3-cü minilliyin sonları – 2-ci minilliyin əvvəlləri) aid yaşayış yeri. 1923–33 illərdəki qazıntılar zamanı çubuqlardan hörülmüş suvaqlı divarlar, içərisində təsərrüfat quyuları və ocaqlar olan düzbucaqlı yaşayış evlərinin qalıqları aşkar edilmişdir. Çaxmaqdaşı və obsidiandan (d ə v ə g ö z ü) ox ucluqları, oraq dişləri və əmək alətləri, silahlar, “mirvari” naxışlı müxtəlif həcmli saxsı qablar tapılmışdır. D.m. əhalisinin əsas məşğuliyyəti maldarlıq, toxa əkinçiliyi və ovçuluq idi. Saxsı qablar formasına və təsərrüfat təyinatına görə *Kür-Araz mədəniyyəti* qablarına yaxındır.

**DOLİVO-DOBROVOLSKİ** Mixail Osipoviç (2.1.1862, Sankt-Peterburq – 15.11.1919, Almaniya, Heydelberq) – rus elektrotexniki, üçfazlı cərəyan texnikasının yaradıcısı. 1878 ildə Rıqa Politeknik İn-tuna daxil olmuş, siyasi fəaliyyətinə görə in-tandan xaric edilmiş və Rusiya ali məktəblərində oxumaq hüququndan məhrum olmuşdur. 1884 ildə Darmştadt Ali Texniki Məktəbini bitirdikdən sonra Almaniya-da T.A. Edisonun elektrotexnika şirkətinin (sonralar AEG firması) z-dlarında işləmişdir (1909 ildən direktor). D.-D. 1887–88 illərdə dəyişən cərəyan volt-



metrlərini və elektromaqnit ampermetrlərini təkmilləşdirmiş, 1888 ildə maqnit sahəsi ilə fırlanan ilk üçfazlı dəyişən cərəyan generatorunu (gücü 2,2 kVt) quraşdırmış, içiboş mis silindrdə yerləşdirilmiş tökmə dəmirdən rotoru olan üçfazlı dəyişən cərəyan asinxron mühərrikini yaratmışdır. 1890–94 illərdə üçfazlı dəyişən cərəyan dövrələrinin əsas elementlərini: üçfazlı cərəyan transformatorlarını, işəalma reostatlarını, ölçü cihazlarını (məs., fazometr), ulduz və üçbucaq şəklində qoşulma sxemlərini və s. işləyib hazırlamışdır. 1891 ildə Frankfurt-Maynda keçirilən Ümumdünya elektrotexnika sərgisində D.-D. dünyada ilk dəfə olaraq üçfazlı elektrik cərəyanının (gərginliyi 8,5 kV, gücü 220 kVt) təq. 170 km məsafəyə ötürülməsini nümayiş etdirmişdir. O, 1892 ildə telefonlarda güclü elektrik şəbəkələrindən yaranan küyləri aradan qaldıran cihazlar yaratmış, 1893 ildə sabit cərəyan gərginliyinin tərpənməz induktivlik sarğacının tətbiqinə əsaslanan bölünmə üsulunu (*gərginlikbölən*), 1910–14 illərdə ilk dəfə yüksək gərginlikli aparatlarda elektrik qöv-sünün söndürülməsi üsulundan istifadəni təklif etmişdir. Ömrünün son illərində elektrik enerjisinin uzaq məsafələrə (yüzlərlə və minlərlə km) ötürülməsi məsələləri ilə məşğul olmuş, yüksək gərginlikli (1000 kV və daha çox) sabit cərəyanın yeraltı kabel elektrik xətlərilə ötürülməsinin daha perspektivli olması müddəasını irəli sürmüş və əsaslandırmışdır.

Əsərləri: Избр. труды (О трёхфазном токе). М.: Л., 1948.

**DOLJ** – Rumıniyanın c.-unda judet. Cetik platosunun c. hissəsində, Aşağı Dunay düzənliyinin q. kənarındadır. Sah. 7,4 min km<sup>2</sup>. Əh. 618,3 min (2011). İnz. m. Krayova ş.-dir. Maşınqayırma, yeyinti, kimya sənayesi; ağac emalı, tikiş, toxuculuq, gəndəri müəssisələri var. Qarğıdalı, buğda, günəbaxan, şəkər çuğunduru, tütün əkilir; geniş üzümlüklər var. Heyvandarlıq inkişaf etmişdir.

**DOLQAN DİLİ** – *dolqanların* dili. Əsasən, RF-nin Krasnoyarsk diyarının Taymır Dolqan-Nenmunisipal r-nunda, həmçinin Saxa (Yakutiya) Resp.-nin Anabar r-nunda yayılmışdır. Bu dildə danışanların sayı təq. 5 min nəfərdir (2002).

*Türk dillərinə* aiddir. Təcrid olunmuş inkişaf və *evenk dilinin* təsiri ilə daxili dəyişikliklər nəticəsində müstəqil dil kimi *yakut dilindən* ayrılmışdır. Norilsk, Pyasino, avam, Xatanqa və Popiqay şivələri var.

Qədim yakut dili leksikasının əksər dərəcələrinin itməsi, müasir siyasi və elmi terminologiyanın olmaması, evenk semantik sisteminin təsiri ilə sözlərin mənasının dəyişməsi, evenk və rus dillərindən çoxlu alınma sözlər D.d. leksikasının əsas xüsusiyyətləridir.

1933 ildə yakut dilində dolqan məktəbləri üçün hazırlanmış əlifba kitabı nəşr olunmuşdur. Yakut Kirill əlifbası əsasında tərtib olunmuş D.d. yazısı rəsmən 1970 ildə qəbul edilmişdir; onun əsasında Xatanqa şivəsinin xüsusiyyətləri durur. 1973 ildə D.d.-də ilk kitab – Oqdo Aksyonovanın şeirlər toplusu, 1981 ildə ilk əlifba kitabı nəşr olunmuşdur. D.d. Rusiya Dövlət Pedaqoji Un-tinin Şimal xalqları İn-tunda (S.-Peterburq) tədris olunur.

**DOLQANLAR** (özlərini *dolqaan*, *tıa kihite*, *tıa kisite*, *tıalar* – “tundra adamı”, *haka* adlandırırlar; evenk dilində *tege* – xalq) – Rusiyada türk xalqlarından biri. Sayları 7,3 min nəfər (2002), o cümlədən Krasnoyarsk diyarının Taymır Dolqan-Nenmunisipal r-nunda 5,5 min nəfər, Yakutiya-da (Anabar r-nu) 1,3 min nəfərdir. Təq. 0,8 min nəfər (2006) Dudinka ş.-ndə yaşayır. *Dolqan dilində*, qarışıq məskunlaşma yerlərində isə rus dilində danışırlar. Dindarları xristiandır.

Ağsaqqalların və ya “hakimlərin” idarə etdiyi “ordalar” (ordaa, biis) əsasında Dolqan-Yesey (Dolqan), Dolqan-Tunqus (Donqot), Jıqan-Tunqus (Ecen, Edyan, yaxud Azyan) və Boqanida-Tunqus (Karintuo) hakimlikləri meydana gəlmişdir. 17 əsrə qədər Lena çayının qollarından biri Vilyuy çayının mənsəbində (Dolqan) və Olenyok çayı boyunca yaşayırdılar. Dolqan və Edyan adlı ordalar Kamçatka və Oxot dənizinin sahillərində məskunlaşmışdılar. 18 əsrdə Dolqan ordası Popiqay və Xatanqa çayları, Karintuo ordası Boqanida çayı boyu, Donqot və Edyan ordaları isə Norilsk göllərinin ətrafına köçdülər. Lenaboyunda qalmış D. ayrıca ordalar kimi yerli yakut nasleqlərinə qatıldılar. Onlara 17 əsrin sonlarından Xatanqa çayı hövzəsində məskunlaşmış və 18 əsrdə Aşağı Tundraarxasında Yakut volostunu yaratmış yakutları və yakutlaşmış evenkləri də aid edirdilər. 1920-ci illərdə D.-da mədəni özünəməxsusluq və özünüdərk etmə formalaşır. 1926 il siyahıyaalmasına görə onların sayı 1,4 min nəfər idi.



Milli geyimli dolqan qızları.

Ənənəvi mədəniyyətləri Şərqi Sibirin şm.-ində yaşayan xalqlar üçün səciyyəvidir. Əsas məşğuliyyətləri maralçılıq, ovçuluq (şimal tülkü, maral, quş), balıqçılıqdır. Qışda ailələr Pyasino gölü ilə Popiqay çayının aşağı axarları arasındakı meşə-tundra zolağında köç edirlər. Maralçılıq üsulları tunqusların və samodi xalqlarının ənənələrini birləşdirirdi. Yayda köçəri qruplarda birləşərək iri maral sürülərini formalaşdırırdılar; maralları sağırdılar. Başqılar tərəfindən idarə olunan köçəri qruplar qohum qəbilələrdən ibarət idi. Yayda ov yerləri və balıq tutulan yerlər köçəri icmaların başqıları tərəfindən yazda müəyyənləşdirilirdi. Payızda isə yenidən tülkü pusquları və vəhşi maral ovu yerləri yanında köç edən ailələrə bölünürdülər. Maral nəqliyyatı tunqusların, yük daşımaq üsulu isə samodilərin və Şərqi Sibirin nartalarla yük daşınması üsullarını özündə birləşdirirdi. 1930-cu illərdə ox və yaydan (mürəkəb yayları kətlərdən, yakutlardan və cənubi evenklərdən alırdılar) istifadə edirdilər. Qışda nartaların üstündə maral ovuna çıxır, tunqus tipli xizəklərdən istifadə edir, yayda isə sürünün yerini itlərin köməyi ilə müəyyən edirdilər. Maskalanmaq üçün qışda sokuy (ağ it dərisindən önlük), yayda isə boz rəngli malitsa (maral dərisindən paltar) geyinirdilər. Quş ovu üçün kəmənd və tordan istifadə edirdilər, yayda isə kollektiv surətdə tüksüz qaz ovuna çıxırdılar (vurulmuş quşları çalalarda saxlayırdılar). Əldə edilmiş maral və quşları köçəri qrup üzvləri arasında bölürdülər. Balıq ovuna qışda və yayda çıxırdılar, qarmaqlı, ip və at tükündən hazırlanmış (Yakutiya-da), əkmə (uz. 30 m-ədək) və üzmə torlardan istifadə edirdilər. Pyasina və Xatanqa çayla-



Müvəqqəti dolqan evi – çum-balok.

rında oyma qayıqlarda (vetka) üzürdülər. Bişmiş və qaxacət və balıq yeyirdilər, balığı çalalarda qıçqırdırdılar. Əsas yaşayış evləri tunqus tipli çumdur, qışda həmçinin yakut balaqanıdır; kərtmə evlər və kirşə üzərində yığılmış müvəqqəti evciklər – daşınan çum-baloklar da yayılmışdır. Ənənəvi geyimlərində samodi və tunqus ənənələri birləşmişdir: qışda ağ tülkü, dovşan və ya maral xəzindən kürk (sokuy, sovik, parka), yayda isə mahud sokuy və ya sontap (kaftan) geyinirdilər. Kişi və qadın geyimlərinə arxadan uzun əmək, muncuq, qurama, maral tükündən bəzəklər, naxışlı kəmənd və döşlük xasdır. Vətərlə tikmə (maral qoşqusunu üçün), mamont sümüyü üzərində oyma və qalayla inkrustasiya, ağac üzərində rəngləmə və oyma yayılmışdır. 19 əsrdə böyük patriarxal ailələr (sien) və qohumluğu ata xətti ilə hesablanan qəbilələr (uus) mövcud idi. Uzaq qohumlar arasında nikah (“sümüyün qayıdışı”), razılışma əsasında nikah, çoxpilləli kalım nikahı və levirat tətbiq olunurdu. Qohumluq sistemi bifurkativ-xətti tiplidir. Qohumluq bildirən terminlər yakutlardan götürülmüşdür, evenklərdən alınma sözlər də var. 1990-cı illərdən D.-in ailə-qəbilə strukturu dövlət tərəfindən himayə edilir. Altuzlü, kərtikli dirəklərdən təqvim kimi istifadə olunurdu. Müxtəlif ruhlardan qalmaqdadır. Şamanlar (oyunlar) mövcud idi. Ölüləri torpaqda dəfn edirdilər, şərq D. qəbrin üzərində çox vaxt oyma naxışlı tikili inşa edir, xaç, bəzən isə ölmüş insanın paltarlarını, qurbanlıq maralın başını və ya buynuzlarını qoyurdular.

Şifahi yaradıcılıq. Mahnı müşayiəti ilə dastan (“Atalami”, “Meredyan

Mergen” və s.) kimi ifa olunan olonqko eposu D.-in mədəniyyətində yüksək statusa malikdir. Şifahi yaradıcılıqda lirik (şəxsi, sevgi, yol, məzəli, “bircəfəsə ifa olunan mahnılar”) və mərasim (toy mahnıları və laylalar) janrlarının daxil olduğu iri mahnı ənənəsi əsas yer tutur. Tunqus mənşəli xeyro və Şimali Yakutiya mənşəli osuoxay dairəvi mərasim mahnı-rəqsləri saxlanılmışdır. Qavalla (düngür) saman vəcdəgəlmələri (oyunu kuturuuta) və ruhlara (alqıs) müraciət unudulmuş janrlara aiddir. Instrumental musiqi varqanda çalmaqla təqdim olunur.

Müasir D. da maral ovu ilə məşğuldurlar (Avrasiyada vəhşi maralların ən iri populyasiyasının köçü Taymırdan keçir). Xatanqa r-nunun 3 qəsəbəsində marallardan qoşqu və minik vasitəsi kimi istifadə olunur.

**DOLQOPLOSK** Boris Aleksandroviç (25.11.1905, Vitebsk qub.-nin Lepelsk qəzasının Lukoml k. – 18.7.1994, Moskva) – rus kimyaçısı, REA akad. (1964), Sosialist Əməyi Qəhrəmanı (1963), SSRİ Dövlət mükafatı (1941, 1949), Lenin mükafatı (1984) və SSRİ EA-nın S.V. Lebedev mükafatı (1947, 1963) laureatı. MDU-nu bitirmişdir (1931). Yaroslavl-da SK-I z-dunun mərkəzi elmi-tədqiqat laboratoriyasının (1932–46) və S.V. Lebedev ad-na Ümumittifaq ET Sintetik Kauçuk İn-tunun (1946–61) rəhbəri olmuşdur. Kimyəvi-Fizika İn-tunda (1961–63) və Neft-Kimya Sintezi İn-tunda (1963 il-





dən) laboratoriya müdiri vəzifəsində işləmişdir. Əsas işləri sərbəst radikalların reaksiyalarının, polimerləşmə proseslərinin və kauçukların sintezinin mexanizmlərinin öyrənilməsinə, kauçukların quruluşu ilə xassələri arasındakı əlaqələrin müəyyənləşdirilməsinə həsr edilmişdir. Radikal proseslərinin oksidləşmə-reduksiya inisiatorlanması hadisəsini kəşf və tədqiq etmiş (1939), reaksiyaları aşağı temp-rlarda (-50°C-dək) inisiatorlaşdırın sistemləri yaratmışdır. Emulsiyada polimerləşmə üsulu ilə kauçukların sintezinin əsaslarını və stereomüntəzəm butadien kauçukun alınma texnologiyasını (1957) işləyib hazırlamışdır. 1963 ildən keçid metalların üzvi birləşmələrinin (o cümlədən karben komplekslərinin) vasitəsilə stereosəciyyəli kataliz sahəsində tədqiqatlar aparmış və onların təsiri ilə gedən yeni tip zəncirvari reaksiyaları kəşf etmişdir (1980).

**DOLQOPRUDNI** – RF-də, Moskva vil.-ndə şəhər. Əh. 100,6 min (2016). Şm.-dan Moskva ilə birləşir. Moskva ad. kanalın sahilindədir. 3 d.y. st. (Dolqoprudnaya, Novodaçnaya, Vodniki) var.

17–19 əsrlərdə D.-nin yerində Vinogradovo malikanəsi (1917 ildən sonra “Dolgiye prudi” sovet təsərrüfatı) yerləşirdi. 1914 ildə malikanə yaxınlığında Şimal dəniz yolları Moskva–Savvolovo xəttinin Dolqoprudnaya st. açılmışdır. 1931 ildə stansiyanı qəsəbə meydana gəlmiş, SSRİ-də ilk dirijablqayıma təcrübə tərsənəsi, dirijabl və aerostatlar üçün hidrogen istehsal edən z-d və s. tikilmişdir; 1935 ildən Dirijablestroy fəhlə qəs. olmuş, 1938 ildən D. adlandırılmış-



Dolqoprudni. Spas mabədi. 17 əsrin sonu–19 əsrin ortaları.

dır. 1953–57 illərdə r-n mərkəzi, 1957 ildən şəhərdir.

Moskva ətrafında iri elmi mərkəzdir. REA-nın Fizika İn-tunun filiali, Üzvi boyaqlar və yarıməhsullar ETİ, Dolqoprudni avtomatika KB, Aqrokimya təcrübə stansiyası, Moskva Fizika-Texnika İn-tu (1951); Tarix-rəssamlıq muzeyi, “Şəhər” bələdiyyə teatri (1991), Mərkəzi aeroloji rəsədxana (1940) fəaliyyət göstərir.

“Dolqoprudni elmi istehsalat müəssisəsi”; daş emalı kombinatı, “Zərif üzvi sintez” İB, Xlebnikov maşınqayırma gəmi təmiri z-du fəaliyyət göstərir; tikinti materialları istehsal edilir.

**DOLLAR**, ABŞ dolları (alm. Taler sözündən) – ABŞ pul vahidi, 100 sentə bərabərdir. Ölkə Konqresi tərəfindən rəsmən 1785 ildə elan edilmişdir. Tərkibində 24.009 q xalis gümüş olan D. ən ağır sikkə idi və “təkrər” adlanırdı. Əvvəllər ABŞ ərazisində xarici valyutalar (ingilis funt sterlinqi, ispan gümüş dolları) tədaviyə alınmışdır. Şimali Amerikada istiqlalçılıq müharibəsini (1775–83) maliyyələşdirmək məqsədilə müharibənin sonuna kimi tamamilə öz dəyərini itirmiş kontinental dollar buraxılmışdır. 1792 ildə bimetalizm qəbul olundu; sikkələr sərbəst şəkildə gümüş və qızıldan zərb edilirdi, lakin təsərrüfat dövriyyəsinə qızıl dollar daha çox idi. Şimal ilə Cənub arasında Vətəndaş müharibəsi (1861–65) illərində tədaviyə buraxılmış “qrinbek”lər (rənginə görə “yaşıl söykənək” adlanan) güclü inflyasiya nəticəsində dəyərini itirmişdi. 1873 ildə ABŞ-da faktiki olaraq qızıl standartı formalaşmış, 1900 il Aktı ilə qanunlaşdırılmışdır. D.-in tərkibi 1,50463 q xalis qızıldan ibarət idi. Bank-

notlar qızıla dəyişdirilirdi. 1913 il Federal ehtiyat aktı ilə kommertiya banklarını və 12 federal ehtiyat bankını vahid mərkəzi bankda birləşdirən Federal ehtiyat sistemi yaradıldı. Əvvəlcə banknotlar kommertiya və bank veksəlləri ilə, 1917 ildən veksəl (60%) və qızıla (40%), 1932 ildən (Qlass-Stiqoll qanunu) – 25%-lik qızıl təminatından əlavə dövlət qiymətli kağızları ilə təmin olunurdu. ABŞ-ın pul kütləsinin strukturunda bank hesablarında və tələbli depozitlərdə qeydə alınmış nağdsız dollar üstündür, çünki nağdsız hesablaşmalar ölkənin tədiyə dövriyyəsinin təqr. 90%-ni təşkil edir.

1930-cu illərin iqtisadi böhranı dünyada, o cümlədən 1933 ildə ABŞ-da qızıl standartının ləğvinə və 1934 ildə D.-in 40,94% devalvasiyasına gətirib çıxardı. D.-in 0,888671 q xalis qızıla qədər azalmış qızıl tərkibi və qızılın müəyyən edilmiş rəsmi qiyməti (31,1 q xalis qızıla bərabər bir unsiyasına görə 35 dollar) 1934–71-ci illər arasında dəyişməz qalmışdı. Beynəlxalq mövqeyini möhkəmləndirmək məqsədilə ABŞ xarici mərkəzi banklar və digər rəsmi orqanlar üçün dolların qızıla konversiyasını saxladı.

Birinci dünya müharibəsindən sonra D. öz rəqibini – ingilis funt-sterlinqini sıxışdıraraq dünya pulu kimi mövqeyini tədricən gücləndirdi. İkinci dünya müharibəsindən sonra D. qızıl və ingilis valyutası ilə yanaşı *Bretton-Vuds valyuta sisteminin* əsasını təşkil etdi.

Yamayka valyuta sistemində D. rəsmən ehtiyat valyuta statusundan məhrum edilmişdir. BVF-nin nizamnaməsində edilən dəyişikliyə (1.4.1978) əsasən D. “sərbəst istifadə olunan valyutalar” (bura həmçinin ingilis funt-sterlinqi, yapon iyneni, alman markası və fransız frankı da aiddir) kateqoriyasına keçirilmişdir.

Üzən (çevik) valyuta rejiminə keçidlə əlaqədar D.-in məzənnəsi gah qalxır, gah enir. D.-in növbəti zəifləməsi 2002 ildən başlamış, 2010-cu illərdən D. yenidən yüksələrək dünya valyuta bazarında öz mövqeyini möhkəmləndirmişdir.

ABŞ tərəfdə ölkələrin vasitəsilə makroiqtisadi problemlərini həll etmək məqsədilə dolların məzənnəsini fəal surətdə tənzimləyir. D.-in məzənnəsinin enməsindən ABŞ ixracını inkişafı, yüksəlməsindən isə xarici investisiyaların cəlb olunması, idxalın ucuzlaşdırılması, inflyasiyanın azaldılması üçün istifadə edir.

İnhisarçı beynəlxalq mövqeyinin sarsıtılmasına baxmayaraq, ikivalyutalı dünya sisteminin formalaşmasına tendensiya-

nın artdığı şəraitdə D. beynəlxalq tədiyə ehtiyat vasitəsi kimi öz liderliyini qoruyub saxlamışdır. Kreditlə əlaqəli bir çox xarici iqtisadi müqavilə və sazişlərin valyutalaşdırılması, beynəlxalq hesablaşmaların 50%-ndən çoxu, bütün ölkələrin (65%) rəsmi valyuta ehtiyatlarının saxlanılması D.-lə həyata keçirilir. 38 ölkə öz valyutasını D.-a təhkim etmiş, bəzi ölkələr isə D.-dan milli pul vahidi kimi istifadə edir. D. dünya maliyyə bazarında, o cümlədən Avropa

valyutaları bazarında hakim mövqedə qalmaqdadır.

**“DOLLAR DİPLOMATİYASI”** (“The dollar diplomacy”) – inkişaf etməkdə olan ölkələrdə, ilk növbədə Latın Amerikasında ABŞ siyasətini xarakterizə edən anlayış. Termini ilk dəfə 1912 ildə ABŞ prezidenti U.H. Taft istifadə etmişdir; o, ABŞ-ın Latın Amerikasını ölkələrinə hərbi və siyasi təzyiqlə siyasətindən imtina etdiyini və dinc iqtisadi,

ABŞ dollarının müxtəlif nominallı banknotları.



siyasi əməkdaşlığa keçdiyini bildirmişdi. “D.d.”-nin məqsədi xarici ölkələrin iqtisadiyyatını maliyyə yardımı, borc və s. vasitələrlə ABŞ-ın nəzarətində saxlamaq idi. Çox vaxt daxili işlərə birbaşa qarışmaq siyasəti ilə birlikdə istifadə edilərək “böyük dəyənək siyasətini” tamamlayırdı. “D.d.” ABŞ hökuməti tərəfindən, xüsusilə, İkinci dünya müharibəsindən sonra geniş tətbiq olunmuşdur.

**DOLLEJAL** Nikolay Antonoviç [27.10.1899, Yekaterinoslav qəzası (indiki Ukrayna, Zaporozhye vil.), Omelnik k. – 20.11.2000, Moskva] – atom energetika-

sı sahəsində rus alimi, Rusiya EA-nın akad. (1962). Sosialist Əməyi Qəhrəmanı (1949, 1984), SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1949, 1952, 1953, 1970, 1976), Lenin mükafatı laureatı (1957).



Moskva Ali texniki məktəbini bitirmişdir (1923). Leninqradda Azot Maşınqayırma İn-tunun texniki direktoru (1932–34), Kiyevdə “Bolşevik” z-dunun baş mühəndisi (1935–38), Moskvada Kimya Maşınqayırması ETİ-nin direktoru (1942–53) olmuş, Energetika-Texnika Elmi Tədqiqat və Konstruktor İn-tunun (ETETKİ) əsasını qoymuş və direktoru vəzifəsində işləmişdir (1952 ildən). D. Obninskədəki AES-in reaktorunun və başqa müxtəlif tipli reaktorların baş konstrukturu olmuşdur; sualtı atom gəmilərinin nüvə energetika qurğularının işlənilməsində iştirak etmişdir. 6 dəfə Lenin ordeni və başqa orden, medallarla təltif olunmuşdur. 2001 ildə ETETKİ-yə D.-in adı verilmişdir.

**DOLLÓ** (Dollo) Lui (7.12.1857, Lil – 19.4.1931, Brüssel) – Belçika palcontoloqu, SSRİ EA-nın əcnəbi üzvü (1928). Lil Un-tini bitirmişdir (1877).

1891 ildən Təbiyyat tarixi Muzeyinin mühafizi, Brüssel Un-tinin prof.-u (1909 ildən) olmuşdur. D. tədqiqatlarında heyvanların müəyyən həyat şəraitinə uyğunlaşması hadisələrinin təhlilini vermişdir; bununla da o, paleontoloji obyektlərin etoloji öyrənil-





məsinin əsasını qoymuşdur. D. müəllimi V.O.Kovalevskinin xatirəsinə həsr etdiyi “Etoloji paleontologiya” (1909) monoqrafiyasında öz üsulunun təsvirini vermişdir. Təkamülün dönməzliyi haqqında “Dollo qanunu”nu (1893) irəli sürmüşdür.

Əsərləri: Les ancêtres Morsupiaux etaitiens arboricoles // Travaux de la station zoologique. Wimereux. 1899. Vol. 7; Les Céphalopodes adaptés à la vie nectique secondaire et à la vie benthique tertiaire // Zoologische Jahrbücher. Supplement 15. Festschrift zur 60. Geburtstag Prof. J.W. Spengel. 1912. Bd 1.

Əd. Тихомиров В.В., Софиано Т.А. Двадцать пять лет со дня смерти бельгийского палеонтолога Л. Долло // Изв. АН СССР. Сер. геологическая. 1956. № 10.

**DOLLU MUSTAFA** (? – ?) – Azərb. aşıqı. 19 əsrin sonu – 20 əsrin 1-ci yarısında Türkiyənin Qars mahalındaki azərb.-lar arasında yaşayıb-yaratmışdır. Uzun müddət Borçalıda yaşamış, buranın tanınmış şair aşıqları ilə qarşılaşmış, bəzən də onlarla deyişmişdir. Şair Ağacanla səkkiz deyişməsi günümüzədək gəlib çatmışdır. Hazırcavablığı və sərrast təziyə-nələri ilə məşhurdur. Yaradıcılığında bədii mübaligə, gülüş doğuran əlamətlər güclüdür. Şeirləri Borçalı və Ağbaba (Amasiya) mahallarında geniş yayılmışdır. Gəraylıları (“Sənəm səni”, “Ağrın alım”, “Gəlin” və s.), qoşmaları (“Qayıt indi”, “Yazılı” və s.), müxəmməsləri (“Qazi”), qılınbəndləri var. “Dollu Mustafa və Maral xanım” adlı dastan mövcuddur.

**DOLMA** – azərb.-ların milli xörəyi. Hazırlama xüsusiyyətinə görə yarpaq D.-sı (qədimdən məlumdur), kələm D.-sı, badımcan D.-sı, pomidor D.-sı və s. növləri

var. Düyü, xırda doğranmış göyərtili, ədviyyat və s. qatılmış döyülmüş qoyun ətinə təzə, yaxud duzlu tənək yarpağına (yarpaq D.-sı) və ya kələm yarpağına (kələm D.-sı) büküb, badımcan, pomidor, bibər içinə doldurub bişirirlər. Bəzi növləri (yarpaq D.-sı, badımcan D.-sı) adətən, qatıqla yeyilir. Yarpaq D.-sı bir sıra Yaxın Şərq, Qafqaz, kələm D.-sı isə Avropa xalqları arasında da geniş yayılmışdır.

**DOLMABAXÇA SARAY TEATRI** – Türkiyədə ilk rəsmi dövlət teatri. 1858 ildə Sultan Əbdülməciddin göstərişi əsasında İtaliya memarlığı üslubunda tikilmiş, 8 yanvar 1859 ildə italyan truppasının opera tamaşası ilə açılmışdır. *Dolmabaxça sarayının* yaxınlığında, indiki İnönü stadionunun yanındakı ərazidə yerləşən, 300 tamaşaçı tutan teatrda geniş parter, üç sıra loja və səhnanın yanında sultan və ailəsi üçün qapalı bir loja olmuşdur. Teatr Sultan Əbdüləzizlə dövründə də tamaşalar göstərmiş, 1863 ildə fəaliyyətini dayandırmışdır. Bir müddət sonra teatrın binası yanmışdır.

**DOLMABAXÇA SARAYI** – İstanbulda, Bosfor sahilində Osmanlı sultanlarının iqamətgahı. 1853–55 illərdə inşa edilmişdir. 18–19 əsrlər fransız memarlığına istiqamətlənmiş son osmanlı memarlığı nümunəsidir; təmtəraqlı memarlıq formaları və zəngin dekoru ilə fərqlənir. Ansambl saray (uzununa oxu boyunca rəsmi hissə – salamlıq, taxt-tac salonu; sultanın otaqları, hərəmxana və vəliəhdin otaqları yerləşir), Korinf sütunları formasında qoşa minarəsi və həyəti olan məscid, saat qülləsi və bağlar daxildir; bir neçə darvazası olan hasarla

əhatə olunmuşdur (yarpaqlı volyuta və güllərdən ibarət döymə metal şəbəkə ar nuvo dizaynını qabaqlamışdır). Zirzəmi ilə birlikdə 3 mərtəbədə ibarət olan tikilidə 285 otaq və 46 salon var. Sarayın yan divarları daşdan, daxili divarları kərpicdən, döşəməsi taxtadandır. Hazırda D.s. muzey-saray və mədəniyyət mərkəzi kimi fəaliyyət göstərir.

**DOLMATÓVSKİ** Yevgeni Aronoviç (5.5.1915, Moskva – 10.9.1994, Moskva) – rus şairi. SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1950). Hüquqşünas ailəsində anadan olmuşdur.

Moskvada pedaqoji texnikumda təhsil almış, M.Qorki ad. Ədəbiyyat İn-tunu (1937) bitirmişdir. “Lirika” adlı ilk toplusu 1934 ildə çap olunmuşdur. Böyük Vətən müharibəsi illərində hərbi müxbir işləmişdir (1941 ilin avqustunda mühasirəyə düşmüş, yaralanmış, alman əsirliyindən qaçmışdır). Müharibə mövzusunda yazdığı şeirləri “Dnepr haqqında poema” (1942), “Qələbəyə inam” (1944) və s. kitablarında toplanmışdır. “Sabahkı gün haqqında söz” toplusu (1949) müharibədən sonrakı dövrə həsr olunmuşdur. D.-nin bir çox şeirinə yazılan mahnılar xalq arasında geniş yayılmışdır. Bəstəkarlardan M.İ.Blanter (“Sevgilim”, 1941), N.V.Boqoslovski (“Məktəb illəri”, 1956), V.İ.Muradeli (“Marsda da alma ağacı əkəcəklər”, 1962), V.P.Solovyov-Sedoy (“Əgər bütün



dünyanın oğlanları”, 1957), M.Q.Fradkin (“Təsədüfi vals”, 1943; “Komsomolçular-könüllülər”, “Fabrikin darvazası arxasında”, “Biz belə yaşayırıq”, hamısı 1958), D.D.Şostakoviç (“Vətən eşidir”, 1950) və b. onun mətnlərinə mahnı bəstələmişlər. “Könüllülər” (1956) mənzum romanının müəllifidir. “Azərbaycan”, “Ayrılıq”, “Dostlar” və s. şeirləri Azərb.-a həsr olunmuşdur. Azərb. poeziyasından tərcümələri var. Bir sıra şeiri Azərb. dilinə tərcümə olunmuşdur.

**DOLMEÇ** (Dolmetsch) Arnold (24.2.1858, Fransa, Sarta dep-ti, Le-Man – 28.2.1940, Surrey qraflığı, Heyzlmir) – ingilis musiqi alətləri ustası, violınçalan, klavesinçi, qambaçalan, lütnyaçalan, musiqişünas. 1881–83 illərdə A.Vyötandan və Brüssel konservatoriyasında violın çalmağı öyrənmiş, 1889 ildə Londondakı Kral musiqi kollecini bitirmişdir.

C.Qrovun dəstəyilə qədim musiqinin və instrumental ifaçılıq ənənələrinin ilk təbliğatçılarından biri olmuşdur (bax *Autentik ifaçılıq*). 1890-cı illərdən barokko musiqisindən ibarət konsertlər vermiş, violada qamba üçün unudulmuş əsərləri ifa etmişdir. D. ilk dəfə özü lütnya (1893), klavikord (1894), klavesin (1896) hazırlamışdır. 1905–11 illərdə Bostonda “Çikerinq” fabrikində köhnə nümunələr əsasında düzəldilən klavesin, klavikord, lütnya və viola istehsalına rəhbərlik etmiş, 1911–14 illərdə Parisdə “Qavo” royal fabrikində işləmişdir. 1914 ildən B. Britaniyada yaşamış, Heyzlmirdə musiqi alətləri emalatxanası yaratmışdır. D.-in sayəsində hamının qəbul etdiyi bu emalatxana autentik ifaçılıq və Avropada ən böyük qədim musiqi alətləri istehsalı mərkəzinə çevrilmişdi. D.-in emalatxanasında barokko modelləri üzrə hazırlanmış blok-fleytalar böyük şöhrət qazanmışdı (ilk belə fleytanı D. 1919 ildə düzəltdir). 1925 ildə Heyzlmirdə övladlarının da [E l e n (1878–1924), qambaçalan; N a t a l i (1905–89), qambaçalan, Britaniya viola da qamba cəmiyyətinin yaradıcısı; R u d o l f (1906–42), klavesinçi, qambaçalan; K a r l (1911–97), fleytaçalan, Britaniya blok-fleytaçılar cəmiyyətinin yaradıcısı] iştirak etdiyi qədim musiqi festivalının əsasını qoy-

muşdur. Atasının ölümündən sonra Karl emalatxanaya başçılıq etmiş və festivala (hazırda Dolmeç Beynəlxalq qədim musiqi festivalı hər il keçirilir) rəhbərliyi öz üzərinə götürmüşdür. D. qədim musiqinin təcürbi mənimənilməsinin əsasını qoymuş “Müasirlərin materialları üzrə 17 və 18 əsrlərin musiqisinin interpretasiyası” əsərinin müəllifidir. A.Korelli, H.Pörsell və G.F.Hendelin violın üçün əsərlərinin, 12–18 əsrlər fransız mahnılarının, violalar konsortu üçün ingilis musiqisi toplularının redaktoru olmuşdur. Qədim musiqinin audiyoyazısı sahəsində də birincilik D.-ə məxsusdur; ən erkən yazılar 1920 ilə aiddir; İ.S.Baxın “Yaxşı temperasiyalı klavir”i taqr. 1933 ildə klavikordda yazıya alınmışdır. Fəxri legion ordeni ilə təltif olunmuşdur (1938).

**DOLMƏN** (fr. dolmen, hərfi mənada daş stol, breton dilində taol, yaxud töl – stol və maen, yaxud mən – daş sözdündən) – bəzən üzərində təsvirlər olan iri sal daşlardan və bloklardan ibarət, üstü tavadaşlarla örtülmüş qəbirüstü tikili; *meqalit* növü. Termin fransız arxeologiyasında 19 əsrin əvvəllərində meydana gəlmişdir; *keltlərlə* əlaqələndirilən D. sözü kelt dillərindən alınmış kökdən düzəlmişdir. Peru və Boliviya, Yaponiya, Koreya, Çin, Hindistan, Yaxın Şərq, Türkiyə, Bolqarıstan, Şimali Afrika, Sardinia və Korsika a-rı, İspaniya, Portuqaliya, Fransa, B.Britaniya, İrlandiya, Niderland, Almaniya, Danimarka, Norveç və İsveçdə məlumdur. Böyük Qafqaz sıra dağlarının Baş, yaxud Suayırıcı silsiləsinin yamaclarında: Krasnodar diyarı və Adıgeyada, ayrı-ayrı D.-lərə Qaraçay-Çərkəz və Kislovodsk çuxurunda; Abxaziyada Kodori çayı hövzəsində və ondan şm.-da rast gəlinir. Müxtəlif regionlardakı D.-lər arasındakı əhəmiyyətli fərqlər onları vahid mədəni hadisə kimi qiymətləndirməyə imkan vermir. Yaxın Şərq D.-ləri Enco-lit və Tunc dövrlərinə, Qərbi Aralıq dənizyanı, Qərbi və Şimali Avropa D.-ləri Neolitdən Tunc dövrünədək, Frakiya D.-

ləri e.ə. 2–1-ci minilliklərə, Cənubi Hindistanda e.ə. 2-ci minilliyin sonu – 1-ci minilliyin ortalarına, Uzaq Şərqdə e.ə. 1-ci minillik – eramızın 1-ci minilliyinin ortalarına aid edilir.

*Dolmen mədəniyyəti* ilə əlaqələndirilən Qərbi Qafqaz D.-ləri (19 əsrdən tədqiq olunur) e.ə. 3-cü minilliyin əvvəlləri – 2-ci minilliyin ortalarına aiddir. Tədqiqatçıların çoxu D.-in meydana gəlməsini miqrasiya, yaxud Aralıq dənizyanı regionun təsiri (V.İ.Markovinin fikrincə, Pireney y-a-ndan dəniz miqrasiyası) ilə izah etsələr də, onların yerli mənşəli olmasına dair fərziyyə (İ.İ.Svinariya) da vardır. Qafqaz D.-ləri tavadaşlı, qurma, təknəşəkilli, monolit formada olur; çoxunda ön tərəfdəki daşın ortasında daş tıxacla bağlanan dairəvi və ya oval dəlik var. Tavadaşlı D.-lər arasında daha erkən dövrə aid olan dəliksiz tikililərə də rast gəlinir. Həmçinin ön divarında dəlik və tıxac imitasiyası olan təknəşəkilli yalançı portallı D.-lər məlumdur. Düzbucaqlı, trapesiyavari, bəzən çoxüzümlü, dairəvi planlı D.-lərə də rast gəlinir. D.-lərdə, adətən, bir neçə, bəzən 30–40 nəfər dəfn olunurdu. D.-lərin çoxu dəfn-ayın komplekslərinə daxil idi.

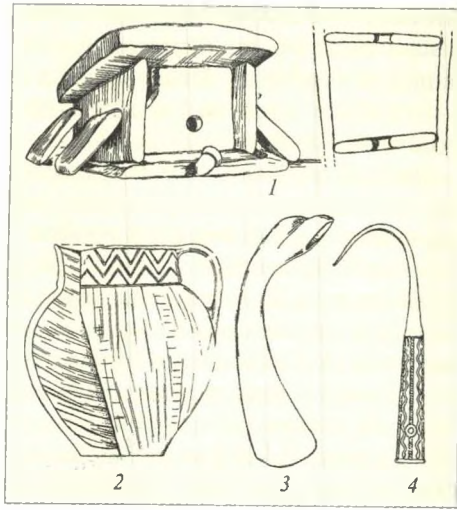
**DOLMƏN MƏDƏNİYYƏTİ** – Böyük Qafqaz d-rının Baş, yaxud Suayırıcı silsiləsinin Krasnodar diyarı və Adıgeya (RF) ərazisindəki hər iki yamacında, Abxaziya ərazisində Psou və Kodori çayarasında Orta Tunc dövrünə (e.ə. 3-cü minilliyin birinci yarısı – 2-ci minilliyin ortaları) aid arxeoloji mədəniyyət. 20 əsrin ortalarında *dolmenlərin* məlum olduğu zonada müəyyənləşdirilmişdir. Ölülərin

Dolmen. Aşç kəndi. Krasnodar diyarı (RF).



Dolmabaxça sarayının Bosfordan görünüşü.





**Dolmen mədəniyyəti:** 1 – Yuxarı Eşera kəndi (Abxaziya MR) yaxınlığındakı dolmenin rekonstruksiyası; 2 – Krasnaya Polyana (Krasnodar diyarı, RF) kəndi yaxınlığındakı dolmenden aşkar olunmuş yapma saxsı qab; 3, 4 – Yuxarı Eşera yaxınlığındakı dolmenlərdən aşkar olunmuş tunc balta və qarmaq (V.İ.Markovina görə).

böyrü üstə bükülü vəziyyətdə dəfn olunduğu torpaq qəbirləri də məlumdur. Yaşayış məskənləri və düşərgələr içərisində ocağı və təsərrüfat quyuları olan düzbucaqlı planlı daş bünövrəli çubuqhörmə tikililərdən ibarətdir; keramik sobalar, metal emalın izlərinə (ərkin metalı götürmək üçün parçalar, tökmə formaları) də rast gəlinir. Ştrixlər, batıqlar, ştamp və oyma ornamentlə bəzədilmiş kürəşəkilli və armudvarı qablar, küpələr, banka formalı parçalar, kasalar üstünlük təşkil edir. D.m.-nə aid tunc xəncərlər, sapı üçün dəliyi olan baltalar, ikitərəfli bizlər, qarmaqlar, gicgah asmaları, muncuqlar, sancaqlar və s. aşkar olunmuşdur. Orağ üçün çaxmaqdaşdan içliklər və ox ucluqları, saxsı iylər, daş pərsənglər, kərkillər, güzrlər, toppuz başlıqları, əqiqdən muncuqlar, saxsı zoomorf və antropomorf heykəlciklər də vardır. Təsərrüfatın əsasını heyvandarlıq (qaramal, donuz) təşkil edirdi. D.m.-nin *Maykop mədəniyyətinin* Novosvobodnaya abidələri ilə varisliyi izlənilir. Maykop birliyinə aid digər qruplarla və Abxaziya ərazisindəki Oçamçira mədəniyyəti ilə əlaqələrinin xarakteri müəyyənləşdirilməmişdir.

**DOLNI-VESTONITSE** (Dolní Věstonice) – Cənubi Moraviyada (Çexiya) Mikulov ş.-nin Dolni-Vestonitse k. yaxınlığında Son Paleolit dövrünə (29–22 min il əvvəl) aid arxeoloji abidələr. I, II, III D.-V. Şərqi Qravett mədəniyyətinin “pavlovyen” qrupuna aid edilir.



Dolni-Vestonitsedəki qəbirlərin birindən aşkar olunmuş iki kişi və gənc qadın skeletləri.

K.Absolon (1924–38), A.Bomers (1939–42), K.Jebera (1945–46), B.Klima (1947–52, 1959–60; 1966, 1971–79; 1985–91), İ.Svoboda (1985–91, 1993; 1999), P.Şkrdla (1993–95) tərəfindən qazıntılar aparılmışdır. Sah. 3 min m<sup>2</sup>-dən çox olan I D.-V. ərazisində çox sayda mamont sümükləri; 2 yaşayış evi [oval planlı (15×9 m) 5 ocaqlı ev və mərkəzində gil fiqurların bişirilməsi üçün diametri təq. 6 m olan dairəvi ocaqlı ev – üzərində qəlib və barmaq izləri qalmış 2 mindən çox bişirilmiş gil kündə və pəstah tapılmışdır]; bir neçə insan kəlləsi, bükülü vəziyyətdə dəfn edilmiş, kəlləsi oxra ilə boyanmış uşaq və üstü mamontun kürək sümükləri ilə örtülmüş qadın skeletləri; çaxmaqdaş və sümükdən əmək alətləri, mamont dişindən (o cümlədən kişi başı və stilizə olunmuş qadın heykəlcikləri) və bişirilmiş gildən (qadın, mamont, ayı, vəhşi at, kərgədan və s. heykəlcikləri) incəsənət əsərləri tədqiq edilmişdir. II D.-V. tapıntıların seyrəkliyi, daimi yaşayış evlərinin olmaması ilə seçilir; 2 kişi və gənc qadının birgə dəfn edildiyi qəbir; kişinin dəfn edildiyi qəbir; insan skeletlərinin ayrı-ayrı sümükləri aşkar olunmuşdur. III D.-V.-də mədəni təbəqənin 2 izi müəyyənləşdirilmiş, daş məmulatları, sümüklər, incəsənət əşyalarının kiçik kolleksiyası toplanılmışdır. Təsərrüfatın əsasını mamont ovu təşkil edirdi. D.-V.-nin yaxınlığında *Böyük Moraviya dövləti* dövrünə aid şəhər yeri də tapılmışdır. D.-V. k. yazılı sənədlərdə 1312 ildən qeyd olunur.

**DOLOMİT** [fransız geoloqu D.Dolomyönün (D. Dolomieu; 1750–1801) şərəfinə adlandırılmışdır] – 1) təbii karbonatlar sinfinin mineralı. Kimyevi tərkibi CaMg(CO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>. Triqonal sinqoniyada kristallaşır. Rombik, prizmatik, lövhəvari kristallar, dənəvər,

bəzən lifli aqreqatlar əmələ gətirir. Saf D. rəngsiz və ya şəffaf ağ olur. Sarımtıl, bozumtul-ağ, yaşılımtıl, qonur və s. rəngli D.-lər də məlumdur. Şüşə və sədəf parıltılıdır. Sərtliyi 3,5–4,0; sıxlığı 2850 kq/m<sup>3</sup>. Qızdırıldıqda xlorid turşusunda həll olur. Çökmə-hemogen, hidrotermal, metasomatik mənşəlidir.

2) Əsasən D. mineralından ibarət çökmə süxur; ikinci adı – dolomitolit. Təmiz, monomineral D. (100–95% D.), əhəngdaşlı D. (95–50% kalsium), gipsli D., anhidridli D., gilli və qumlu D. və s. növləri geniş yayılmışdır. Ağ D.-lər üstünlük təşkil edir. Manqan oksidləri, kömürlü və bitumlu maddələr qatışıq D.-i qara, Fe<sup>3+</sup> hidroksidləri qırmızı və ya sarı, xloritlər və qlaukonitlər yaşıl rəngə boyayır. D.-lərin çoxu ekzogen mənşəlidir. Onlar dəniz, laqun və dənizlərlə əlaqəsi olmayan şorlaşmış göllərdə suyun yüksək duzluluğu şəraitində əhəngli lilin diagenetik dəyişməsindən əmələ gəlir. Endogen D.-lər hidrotermal və hidrotermal-metasomatik proseslər nəticəsində yaranır, damarlar, qeyri-düzgün formalı kütlələr, ştokverklər əmələ gətirir.

Metallurgiyada odadavamlı xammal və flüs kimi, tikintidə but və üzlük daşı kimi, k. t.-nda turş torpaqları neytrallaşdırmaq üçün, şüşə istehsalında, həmçinin maqne-

Dolomit mineralı.



Dolomit Alp dağları. Marmolada dağı.

ziyum filizi kimi istifadə olunur. İri yataqları RF-də (Moskva və Perm vil.-ləri, Kunqur hövzəsi, Tiva), Qazax.-da (Balxaş gölü), AFR-də (Ştromberq, Xunsryuk), Əlcəzairdə (Celfa), ABŞ-da (Nyu-York və Yuta ştatları), İsveçrədədir. Azərb.-da bir sıra D. və dolomitləşmiş əhəngdaş yataqları (Nax. MR-də – Nehrəm, Qobustanda – Boyanata, Abşeronda – Binəqədi, Qusarda – Təğircal və s. ) məlumdur.

Əd.: Карбонатные породы. М., 1970–1971. Т. 1–2.

**DOLOMİT ALP DAĞLARI** (Alpi Dolomiti) – İtaliyanın şm.-ş.-ində, Şərqi Alp d.-rında dağ massivi. Uz. 120 km, hünd. 3343 m-ədəkdir (Marmolada d.). Əsasən əhəngdaş, dolomit və mergeldən ibarətdir. Dik yamaclar və şiş uclu yallar səciy-

yəvidir. Yamaclarının aşağı hissəsində şam və enliyarpaqlı meşələr, yuxarıda dağ çəmənləri, 2700 m-dən yüksəkdə qar və buzlaqlar var. Məşhur turizm və qar xizəyi idmanı r-nudur (Kortina d'Ampezzo və s.). **DOLU**, D o l i – Azərb. Resp. Astara r-nunun Pəlikəş ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 37 km şm.-q.-də, Pəlikəş çayının (Təngərud çayının qolu) sahilindədir. Əh. 329 (2011); əkinçilik, heyvandarlıq və arıçılıqla məşğuldur. İbtidai məktəb, kitabxana, klub var.

**DOLU** – sferik dənəciklərdən, yaxud xırda buz parçalarından ibarət atmosfer yağıntısı. Ölçüsü 5 mm-dən 55 mm-ə qədər, bəzən daha çox (130 mm, kütləsi təq. 1 kq) olur. D.-nun nüvəsi yüksək sululuğa malik buludlarda su damcılarının donması nəti-

Dom zirvəsi.



cəsində yaranır və tədricən ətrafındakı digər soyumuş damcılarının hesabına böyüyür; ölçüsü onun hava kütlələrinin konveksiya-sında (yuxarı-aşağı hərəkətində) təkrar-təkrar iştirakından asılıdır; yuxarıya doğru güclü hava axınları buludlardakı D. dənələrinin yerə düşməsinə ləngidir və nəticədə iri D. dənələri yaranır. Adətən, ilin isti dövründə (yer səthində 20°C-dən yuxarı) güclü tufan zamanı, ensiz (bir neçə km, bəzən 10 km-ədək), lakin uzun zolaq (onlarla, bəzən yüzlərlə km) şəklində, bir neçə, bəzən onlarla sm qalınlığında düşür. D.-nun yağma müddəti bir neçə dəq., nadir hallarda təq. 1 saat çəkir. D. mülayim enliklərdə, daha intensiv tropiklərdə düşür; qütb enliklərində müşahidə olunmur. D. Azərb.-da ən çox Böyük və Kiçik Qafqazın dağətəyi və orta dağlıq zonasında müşahidə olunur. K.t.-na böyük ziyan vurur.

**DOM** – İsveçrənin c.-unda, Pennin Alp d.-rının Mişabel massivində ən hünd. zirvə. Hünd. 4545 m. Turizm və alpinizm inkişaf etmişdir.

**DÖMAQK** (Domagk) Gerhard (30.10.1895, Brandenburq. Laqov – 24.4.1964, Köniqsfeld ətrafında Burqberq, Baden-Vürtemberg) – alman patoloqu və bakterioloq. Nobel mükafatı laureatı (1939). Kil Un-tini bitirmişdir (1921). 1924–25 illərdə Qreyfsvald, 1925 ildən Münster (1928 ildən ümumi patologiya və patoloji anatomiya prof.-u) un-tlərində işləmişdir. Eyni zamanda 1927 ildən Elberfelddəki “İ.G.Farbenindustrie” konserninin laboratoriya direktoru olmuşdur. Elmi əsərləri bakterial infeksiyaların kimyevi terapiyasına aiddir. Qonoreyanın müalicəsi üçün ilk effektiv domiqon (1934) preparatını yaratmış, vəzəm və şişlərin kimyevi müalicəsi üçün preparatlar təklif etmişdir. 1932 ildə (1935 ildə elan edilmişdir) ilk sulfanilamid preparatı olan streptozonu (qırmızı prontosil) sintez etmiş, sonra isə bir çox yoluxucu xəstəliklərin digər sulfanilamid preparatları ilə müalicəsini praktikaya tətbiq etmişdir; bu üsul bakterial infeksiyaların kimyevi terapiyasında çevrilişə səbəb oldu.

Əsərləri: Chemotherapie bakterieller Infektionen. Lpz., 1944 (mit C. Hegler); Pathologische Anatomie und Chemotherapie der Infektionskrankheiten. Stuttgart., 1947.



Əd. Лауреаты Нобелевской премии: Энциклопедия. М., 1992. Кн. 1.

**DOMBABİNƏ** – Azərb. Resp. Zaqatala r-nunda kənd. Dombabinə ə.d.-nin (Dombabinə, Bozbinə, Həsənbina, Xanməmmədbinə, Mamqabinə, Masqarabinə, Mücəkbinə k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 16 km c.-q.-də, Tala çayının sahilində, Qanix-Əyriçay çökəkliyindədir. Əh. 821 (2011); meyvəçilik, yemçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, uşaq bağçası, mədəniyyət evi, 2 kitabxana, poçt, ATS var.

**DOMBALAN GÖBƏLƏKLƏRİ** (alm. Trüffel) – yeraltı meyvə cismi olan kisəli göbələklər. Əksəriyyəti dombalankimilər sırasına (Tuberales) daxildir. Meşələrdə saprofitlər kimi bitir, yaxud ağac kökləri ilə mikoriza əmələ gətirir. Bəzi meyvə ci-



Terfezia leonis dombalan göbələyi.

simlərinin kəsiyi naxışlarına görə marməri xatırladır. Az bir qismi yeməlidir. Ən qiymətli fransız qara və ya periqor D.g. (Tuber brumale) çox ətirli, xaricdən qara, ziyilli, daxildən tünd-boz, yaxud qırmızımtıl-qara açıq rəngli damarcıqlıdır. Əsasən, Cənubi Fransada və Şimali İtaliyada palıd və fıstıq meşələrində bitir; böyük sənaye əhəmiyyəti var. Ağ (Polşa) D.g. (Choiromyces meandriformis) kartofa oxşayır, ləti açıq rənglidir, Avropa meşələrində bitir. Təqr. 100 növü məlumdur. Cənubi Avropa, Şimali Afrika, Cənub-Qərbi Asiya, Azərb. və Tür.-da bitir. Azərb.-da, əsasən, Abşeron, Şirvan, Naxçıvan, eləcə də Qarabağ zonasında Terfezia leonis növü yayılmışdır.

**DOMBALANGÖZ**, d o m b a g ö z – bax *Eksoftalm*.

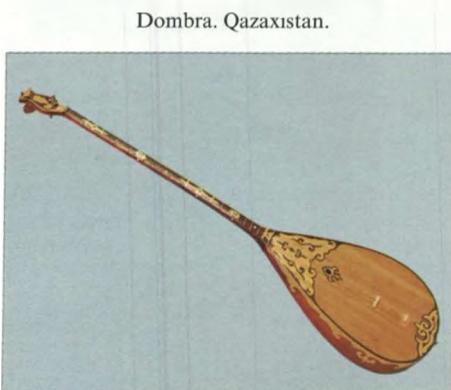
**DOMBÁY TALASI** – Böyük Qafqazda, Suayırıcı silsilənin şm. yamacında çuxur. Dəniz səviyyəsindən 1620 m yüksəklikdə, Teberda qoruğu ərazisindədir. Yüksəkliyi 4046 m-ə (Dombay Ulgen) qədər olan dağlarla əhatələnir. Orta temp-r yanvarda –6,8°C, iyulda 14,2°C-dir. İllik yağıntı 1000–1500 mm-dir. Yamacları 2400 m yüksəkliyədək sıx meşələrdir (əsasən,



Dombay Ulgen zirvəsi.

ağ şam). Teberda çayı (Kuban hövzəsi) D.t.-ndan başlanır. Turizm, alpinizm, dağ xizək idmanı r-nudur.

**DOMBÁY ULGÉN** – Böyük Qafqazda (Gürc.-la RF-nin Qaraçay-Çərkəs Resp. sərhədində), Baş və yaxud Suayırıcı silsilənin q.-ində zirvə. Teberda çayının mənbəyindədir. Hünd. 4046 m. Qneyslərdən, kristallik şistlərdən və qranitlərdən ibarətdir. Daimi qar və buzlaqlarla örtülüdür. **DOMBRÁ**, d o m b r a – bəzi türk xalqlarında 2 simli, barmaqca çalınan musiqi aləti. Qazaxların ənənəvi şifahi yaradıcılığında ən geniş yayılmış alətdir. Gövdəsi geydirmə üsulu ilə, yaxud yapışqanlı quraşdırılır. Səsdüzümü diatonikdir. Bir qayda olaraq, kvarta köklüdür. Qərbi Qazax. D.-sının armudabənzər kiçik çanağı, nazik və çox uzun qolu (alətin ümumi uzunluğu təqr. 120–130 sm-dir), 14–17 pərdəsi, 2,5 oktavaya qədər diapazonu olur. Əsasən, solo ifa üçündür. Əsas janrı virtuoza küydür. Şərqi Qazax. D.-sının üçbucaq, yaxud kürəkşəkilli çanağı, daha enli və qısa qolu, 7–9 pərdəsi var. Belə D.-da birsəslili çalğı ilə solo ifanı mü-



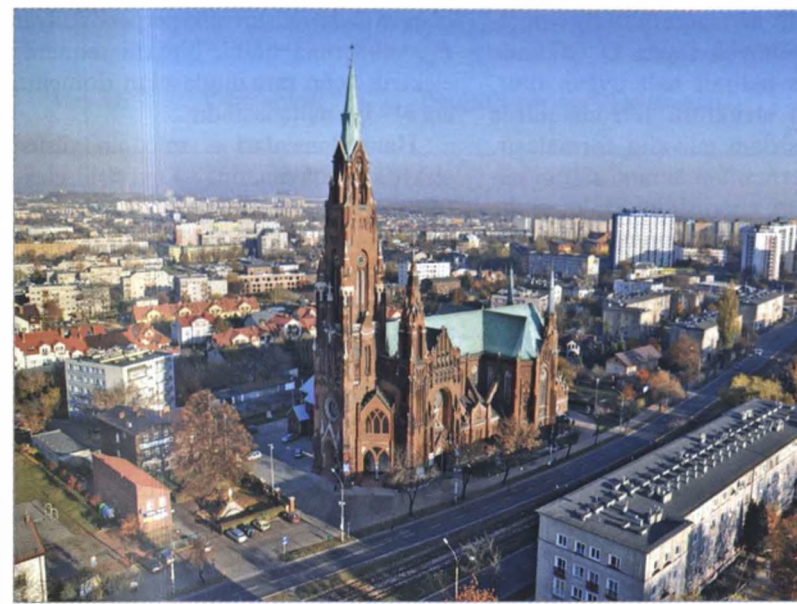
Dombra. Qazaxistan.

şayiət edirlər. Peşəkar müğənnilərin – *akınların*, anşi və küyçalanların ənənəvi alətidir. Özünəməxsus çalğı üsulları olan müxtəlif məktəblər mövcuddur. *Kurmanqazı* Saqırbayev, Dina *Nurpeisova*, Dautkərey Şiqayev və b. məşhur D. ifaçılarıdır.

1930-cu illərin ortalarında Qazax.-da, 1940-cı illərdə Kalmıkiyada D.-nin ork. modifikasiyaları yaradılmışdır. Başqırdıstanda dumbıra, Özbəkistanda dumbıra, dumbraq adı ilə yayılmışdır.

**DOMBRÓVA-QURNİÇA** (Dąbrowa Górnicza) – Polşanın c.-unda, Sileziya voyevodalığında şəhər. Əh. 129,7 min (2007). Sileziya yüksəkliyində, Byala-Pşemşa və Çarna-Pşemşa çayları (Visla hövzəsi) sahilində, Yuxarı Sileziya sənaye r-nunun ş. hissəsində, Katovitse ş.-ndən 20 km şm.-ş.-də yerləşir. D.y. st., avtomobil yolları qovşağı.

D.-Q. yaşayış məskəni kimi 1775 ildən məlumdur. 18 əsrin sonlarından daş kömür yataqlarının aşkarlanması (1785) ilə inkişaf etmişdir. 1793 ildən Prussiyanın (Reç Pospolitanın 2-ci dəfə bölüşdürülməsi nəticəsində), 1807 ildən Varşava knyazlığının (hersoqluğunun), 1815 ildən Polşa çarlığının tərkibində olmuşdur. 19 əsrin ortalarından kömür hasilatının (Dombrova kömür hövzəsi) və qara metallurgiyasının iri mərkəzi idi. 1859 ildə Katovitse ş. ilə d.y. əlaqəsi yaradılmışdır. D.-Q. *Polşa üsyanının* (1863–64) mərkəzlərindən biri olmuşdur. Birinci dünya müharibəsi zamanı 1915–17 illərdə Avstriya-Macaristan qoşunları tərəfindən işğal edilmişdir. 1916 ildə şəhər statusunu almışdır. 1918 ildən Polşanın tərkibində-



dir. İkinci dünya müharibəsi dövründə şəhərin kömür mədənlərində və digər müəssisələrində minlərlə xarici hərbi əsir işləmişdir. 1940–43 illərdə burada yəhudi gettosu (təqr. 7,5 min nəfər məhv edilmək üçün *Osvensim* hərbi düşərgəsinə aparılmışdır) yerləşirdi.

Mədən sənayesi administrasiyası sarayı (1841), Müq. Varvara kostyolu (1882), sinaqoq (1912–16), Kömür hövzəsi mədəniyyət sarayı (1958) şəhərin memarlıq abidələrindəndir. Sileziya Politexnik Un-tinin şöbəsi (kimya texnologiyası), Ali Biznes Məktəbi, Ali Strateji Planlaşdırma Məktəbi (2003), diyarşünaslıq, geologiya muzeyləri, akvapark (2004) var. Şəhərin şm. hissəsində "Poxorya" istirahət zonası (şamağacı meşələri, süni göllər) yerləşir.

Ağır sənaye mərkəzidir. Qara metallurgiya: "Mittal Steel" korporasiyasının törəmə firması olan "Mittal Steel Polska" şirkətinin dörd zavodundan biri (keçmiş "Katovitse" kombinatı, 1976; relslər, polad profillər, çuqun və polad külçələr və s.) "Huta Bankowa" z-đu (1834; metal prokatı), "Przyjaźń" koks-kimya z-đu var. Alüminium profillər, lak və boyalar, plastik kütlə, pəncərə və avtomobil şüşələri, güzgülər istehsal olunur. Şəhər ərazisinin Katovitse xüsusi iqtisadi zonasına daxil olan hissəsində müasir texnologiyalardan istifadə etməklə plastik boruların ("Hobas" şirkətinin müəssisəsi), əyləc disklərinin ("Brembo") və s. istehsalı inkişaf etmişdir; "Thyssen Krupp" korporasiyasının xidmət mərkəzi yaradılmışdır.

**DOMBRÓVSKAYA** (Dąbrowska) Mariya (6.10.1889, Russuv Kaliş qəzası –

19.5.1965, Varşava) – polyak yazıçısı. Polşanın Dövlət mükafatı laureatı (1955). Lozanna un-tində təhsil almış, Brüssel un-tini bitirmişdir (1911). Kalişdə müəllim işləmişdir. 1913 ildə ilk hekayəsi çap olunmuşdur. 1917 ildən Varşavada yaşamış, xalq təhsilinin təşkili ilə məşğul olmuşdur. İlk nəsr topluları ("Gilas budağı", 1922 və s.) gənc oxuculara ünvanlanmışdır. "Uşaqlıq təbəssümü. Xatirələr" (1923) və "O tərəfdən olan adamlar" (1926) topluları oxucular və tənqidçilər arasında uğur qazanmışdır. 1931–34-cü illərdə D. öz əsas əsərini – 19 əsrin sonu – 1910-cu illərdə yaşamış bir neçə zadəgan nəslinin taleyindən bəhs edən "Gecələr və gündüzlər" (1975 ildə ekranlaşdırılmışdır) tetralogiyasını yazmışdır. "Dan ulduzu" (1955) hekayələr toplusu faşizmle mübarizəyə və müharibədən sonrakı Polşaya həsr olunmuşdur. D. iki tarixi dram, esse və məqalələr də yazmışdır.

**DOMEN** (fr. domaine, lat. dominium – mülk) – 1) kral D.-i. – orta əsrlərdə və erkən Yeni dövrdə Qərbi və Mərkəzi Avropa ölkələrində kralın irsi torpaq mülkləri. Tərkibinə ölkənin müxtəlif rayonlarında yerləşən malikanələr, qalalar, şəhərlər, meşələr və otlalqlar daxil idi. 2) Senyor D.-i – malikanənin bir hissəsi; asılı və ya torpaqsız kəndlilərin əməyindən istifadə etməklə feodal burada müstəqil təsərrüfatını saxlayırdı. Adətən, kəndlilərin torpaqları ilə cərgəarası yerləşən şum torpaqlarından, bağlardan, tikililərdən, avadanlıqdan ibarət olurdu. **DOMEN** (ing. domain – mülkiyyət, sahə, lat. dominium – mülk), i n f o r m a t i k a d a – hər hansı sistemin (məs.,

Dombrova-Qurniça. Məlləklər Anası məbədi.

İnternet şəbəkəsi, lokal şəbəkə və s.) struktur elementləri olub, müəyyən idarə və tətbiq qaydalarına malik obyektlərin (*kompüterlər*, smartfonlar) ümumi ad verilmiş toplusu. İnternet şəbəkəsində bütün qurğuların (kompüterlər, mobil telefonlar, smartfonlar və s.) unikal nömrəsi – IP-ünvanı (ing. Internet Protocol Address) olur. Hər bir ünvan 32 bitli və ya 128 bitli ikilik ədəddir. Adətən, IP-ünvan aralarında nöqtə olan onluq (32 bitlik üçün) və onaltılıq (128 bitlik üçün) dörd ədəd şəklində göstərilir. Məs., 74.125.87.147 IP-ünvanı google.az axtarış sisteminin yerləşdiyi serverə məxsusdur. Belə rəqəmlər yığımını yadda saxlamaq çətindir. Buna görə də DNS (ing. Domain Name System – D. adlar sistemi) yaradılmışdır və bu sistem IP-ünvanlarının əvəzinə istifadəçi üçün daha anlaşılan adlardan istifadə etməyə imkan verir. DNS-serveri avtomatlaşdırılmış informasiya sistemidir – proqramdır. DNS-serverlər hər bir D. adını müvafiq IP-ünvanına çevirir (adlar və ona uyğun ünvanlar qabaqcadan DNS proqramlarının yaddasında yerləşdirilir). DNS iyerarxi (pilləli) quruluşa malikdir. Pillənin ən yuxarisində əsas D. ("." simvolu ilə işarələnir) yerləşir. Sonra isə birinci səviyyəli D.-lər gəlir. Birinci səviyyəli D.-lərdən daha çox məşhur olanları bunlardır: ".com" (kommersiya təşkilatları), ".edu" (təhsil müəssisələri), ".gov" (hökumət qurumları), ".mil" (hərbi qurumlar), ".net" (müxtəlif şəbəkə agentlikləri və provayderlər), ".int" (beynəlxalq təşkilatlar), ".org" (qeyri-kommersiya təşkilatları) və s. Bu D.-lər, adətən beynəlxalq D.-lər adlanır. Eyni zamanda İnternetdə birinci səviyyəli milli D.-lərdən də istifadə edilir. İnternet şəbəkəsinin üzvü olan ölkələrə məxsus bu D.-lər həmin ölkəni bildirmək üçün istifadə edilən iki simvoldan ibarət olur, məs., ".az" (Azərb.), ".de" (Almaniya), ".ru" (Rusiya). Avropa İttifaqına daxil olan ölkələr ".eu" D. zonasında D. adlarını qeydiyyatdan keçirirlər. Asiya ölkələri üçün ".asia" D. adları nəzərdə tutulmuşdur. Birinci səviyyəli IP-ünvanların və D.-lərin. o cümlədən hər bir ölkəyə məxsus olan birinci səviyyəli D.-lərin idarə edilməsi ilə beynəlxalq qeyri-kommersiya korporasiyası ICANN (ing. Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) məşğul olur. İkinci səviyyəli D.-lərin qeydiyyatını ICANN-in təyin etdiyi kommersiya şirkətləri aparır. Birinci səviyyəli D.-lərdən sonra isə daha



aşağı səviyyəli D.-lər gəlir. İkinci səviyyəli D.-ləri, adətən, şəhər, əyalət adları, böyük şirkətlər və təşkilatların adları, onlarla bağlı olan layihələrin adları təşkil edir. Üçüncü səviyyəli D.-lər, adətən kiçik və orta səviyyəli firma, müəssisə, məktəb adlarından və s. ibarətdir.

Lokal şəbəkə D.-ləri İnternet D.-lərindən qurulma və idarə üsulları, həmçinin təyinatına görə fərqlənir. Lokal şəbəkənin D.-lərə bölünməsinə server əməliyyat sisteminin vasitələrindən istifadə edərək sistem inzibatçısı yerinə istifadə. Bu zaman o, hər bir D. üçün vahid təhlükəsizlik sistemini, birgə istifadə edilən proqramlar, fayllar və s.-yə istifadəçilərin müraciət hüquqlarını müəyyənləşdirir (təmin edir). Adətən, lokal şəbəkənin D.-lərə bölünməsi kompüter istifadəçilərinin ümumi fəaliyyətinin əlamətlərinə görə aparılır (məs., mühasibətlik D.-i; kadrlar şöbəsi D.-i və s.).

Verilənlərin relyasiya modelində D. nisbətən bir və ya bir neçə atributunun yol verilən qiymətlər çoxluğuna deyilir. **DOMEN STRUKTURU** – bax *Domenlər*.

**DOMEN ÜNVANI** – bax *Domen*.

**DOMENLƏR** – kimyəvi bircins mühtin elektrik, maqnit, elastik xüsusiyyətləri və yaxud zərrəciklərin düzülüşünün nizamlığı ilə fərqlənən sahələri. Maqnit (ferromaqnit və antiferromaqnit), seqnetoelektrik, Hann D., elastik D. və s. mövcuddur.

**Maqnit domenlər** – maqnit-nizamlı maddədə makroskopik sahələr; bir-birindən *M* maqnitliliyinin konkret növ maqnit nizamlığı istiqaməti, *L* antiferromaqnetizm vektoru ilə (və ya *L* və *M* istiqamətlərlə eyni zamanda), o cümlədən ölçüsü, forması və s. xüsusiyyətlərlə fərqlənir. Hər bir D.-də mümkün olan istiqamətlərin birində *M* və yaxud *L* istiqaməti maqnit anizotropiyanın minimum enerjisində, ümumi halda isə həm də xarici maqnit, maqnitostatik və elastik sahələrdə maqnitləşmə enerjisinə uyğun olur. İlk dəfə D. haqqında anlayış ferromaqnetiklərdə *P. Veys* (1907), antiferromaqnetiklərdə isə *L. Neyel* (1948) tərəfindən irəli sürülmüşdür.

D. zolaq, şan, silindr, halqa, spiral və s. formada olur; onların ölçüləri nazik təbəqələrdə *l mkm*-ə, iri nümunələrdə isə bir neçə millimetrə qədər çatır.

Ölçüləri birdomenli ölçülərdən böyük olan ferromaqnit nümunələrdə xarici sahə olmadıqda və *T<sub>C</sub>*-dən (*Küri nöqtəsi*) aşağı temp-rda kristalın minimum ener-

jisində müxtəlif *M* maqnitlilik istiqamətlərinə malik böyük sayda D. şəklində qeyri-bircins maqnit halı uyğun olur. Belə domen strukturu ferromaqnitdə qarşılıqlı təsirlərə müvafiq formalaşır. Onun baş verməsinin ümumi səbəbi nümunənin tam enerjisinin azalması ilə bağlıdır. Bu isə nümunənin səthlərində maqnit qütblərinin parçalanması nəticəsində maqnitostatik enerjinin azalması ilə əlaqədardır (*L.D. Landau* və *Y.M. Lifşits*, 1935).

*T<sub>N</sub>*-dən aşağı (*Neyel nöqtəsi*) temp-rlərdə antiferromaqnit D.-in baş verməsi adətən, enerjinin minimumuna uyğun deyil və bu onunla əlaqədardır ki, antiferromaqnit halın faza keçidi qeyri-bircins nümunənin müxtəlif sahələrində sərbəst baş verir, belə ki, bu sahələrdə *L* istiqaməti müxtəlif olur. Maqnit-nizamlı maddənin aralıq halında antiferromaqnit D. termodinamik cəhətdən əlverişli ola bilər. Antiferromaqnit D. yalnız *L* istiqamətilə (*S*-domenlər), ya da *L* istiqaməti və dartılma oxu ilə (*T*-domenlər) eyni vaxtda birgə fərqlənir.

D. arasında *domen divarı* adlanan keçid təbəqəsi mövcuddur. Domen divarının  $\delta_0$  qalınlığı  $\delta_0^{-1}$  artırmağa çalışılan qeyri-bircins mübadilə qarşılıqlı təsiri və  $\delta_0^{-1}$  azaltmağa çalışılan maqnit anizotropiyanın arasında olan rəqəbatlı müəyyən olunur:  $\delta_0 \sim (AK)^{1/2}$ , burada *A* və *K* mübadilə və anizotropiyanın sabitləridir. Səciyyəvi ferromaqnit materiallarda mübadilə enerjisi maqnit anizotropiyanın enerjisindən xeyli çoxdur və  $\delta_0$  onlarca və yüzlərcə atomlararası məsafəyə bərabərdir. Domen divarının səth enerjisi  $\sigma \sim (AK)^{1/2}$ -dir.

**Seqnetoelektrik domenlər** – bircins spontan elektrik polyarlaşmasına malik seqnetoelektrik kristalın sahələri. Spontan polyarlaşma halında faza keçidi zamanı seqnetoelektrik kristalın səthində bir-biri ilə bağlı olan elektrik yükləri və kristalın xaricində və daxilində onlarla şərtlənən elektrik sahəsi əmələ gəlir. Elektrikdən təcrid olunmuş kristal domenlərə parçalananda bu sahənin enerjisi azalır. Seqnetoelektrik D.-in ölçüləri kristalın formasından və ölçülərindən asılıdır. Bu zaman müxtəlif D.-də spontan polyarlaşma vektorlarının (*P<sub>sp</sub>*) istiqamətləri faza keçidində kristalın itirilmiş simmetriyasının əməliyyatları vasitəsilə bir-biri ilə bağlı olur. D.-in ölçülərinin azalması domen divarlarının sahələrinin böyüməsinə gətirir. *h* qalınlıqlı müstəvi paralel lövhə formasında

olan və lövhə müstəvisinə perpendikulyar *P<sub>sp</sub>* vektoruna malik biroxlı seqnetoelektrik üçün tarazlıqda olan domenin eni  $h^{1/2}$  ilə mütənasibdir.

**Hann domenləri** – müxtəlif xüsusi elektrik müqavimətinə və müxtəlif elektrik sahəsi intensivliyinə malik yarımkeçiricidə sahələr; kifayət qədər güclü xarici elektrik sahəsində ilk əvvəl *S*-tipli volt-ampere xarakteristikasına malik bircins yarımkeçiricidə əmələ gəlir.

**Elastik domenlər** – bərk fazada əmələ gələn müxtəlif cür spontan deformasiya olunmuş sahələr. *Martensit çevrilməsi*, bərk cismin nizamlanması, mexaniki *ikiləşmə* zamanı müşahidə olunur.

Əd.: Лайнс М., Гласс А. Сегнетоэлектрики и родственные им материалы. М., 1981; Струков Б.А., Леванюк А.П. Физические основы сегнетоэлектрических явлений в кристаллах. 2-е изд. М., 1995; Фарзтинов М.М. Физика магнитных доменов в антиферромагнетиках и ферритах. М., 1981; Филиппов Б.Н., Танкеев А.П. Динамические эффекты в ферромагнетиках с доменной структурой. М., 1987.

**DOMESTİKASIYA** (lat. domesticus – əhli, ev), əhliləşdirmə – insan tərəfindən yaradılan və nəzarət edilən şəraitdə vəhşi heyvanların əhliləşdirilməsi və yabanı bitkilərin mədəniləşdirilməsi. Müxtəlif heyvan və bitki növlərinin D.-sinin yaranma tarixi və mərkəzləri arxeologiyanın məlumatlarına (cədvəl) əsasən müəyyən olunur. İlk əhliləşdirilən heyvan it olmuşdur (Paleolit sonu, 15–10 min il əvvəllərdə). Neolit əvvəllərində (10–7 min il əvvəl) insanın istehsal təsərrüfatına keçməsi ilə əlaqədar D. geniş vüsət aldı; bu zaman qoyun, keçi, donuz və qaramal əhliləşdirildi. Sonralar (6–4 min il əvvəl) naqliyyat vasitəsi və qoşqu qüvvəsi (eşşək, at, dəvə) kimi istifadə edilən heyvanlar bu siyahıya əlavə olundular. Eyni zamanda And d-rında quanak və dəniz donuzcuqları əhliləşdirildi.

D. prosesinə heyvanların ələ öyrədilməsi və *süni seçmə* daxildir. D.-nin erkən mərhələlərində insanın tələblərinə daha uyğun sayılan şüursuz seçmə idi. D.-yə yalnız ali sinir fəaliyyətinin xüsusi tipinə malik heyvanlar yarayırdı: insanın saxladığılarından ən az aqressiv olanlar, insanla daha çox təmasda ola bilən, ona tabe olan, insanın yaratdığı şəraitdə yaşaya və çoxala bilən heyvanlar seçilirdi. Bu tələblərə yaşlı vaxtda infantil davranış xüsusiyyətlərini saxlamış, o cümlədən insanın liderliyini qəbul etməyə hazır olan heyvanlar xüsusilə uyğun gəlirdi. Davranışın bu xüsusiyyətlərini gücləndir-

#### Əsas ev heyvanlarının mənşəyi

Heyvan	Vəhşi əcdadı	Domestikasiyanın ilkin mərkəzi	Domestikasiya vaxtı (min il əvvəl)
İt	Canavar	Avropa, Ön Asiya, Şimali Asiya (Sibir), Şərqi Asiya	15–10
Qoyun	Asiya muflonu	Ön Asiya	10–9
Keçi	Qayakeçisi, Bezoar keçi	Ön Asiya	10–9
Qaramal	Tur (ibtidai öküz)	Kiçik Asiya, Avropa, Şimali Afrika	8–6 8–7
Camış	Vəhşi camış	Cənubi Asiya (Pakistan, Hindistan), Cənub-Şərqi Asiya, Cənubi Çin	7,5–3 6–5
Bali qaramalı	Bantenq	Cənub-Şərqi Asiya	6–5
Yak	Vəhşi yak	Mərkəzi Asiya	4–3
Donuz	Vəhşi qaban	Ön Asiya, Avropa, Şərqi Asiya, Cənub-Şərqi Asiya, Cənubi Asiya (Hindistan)	9–8 8–6 7–6 6–5 5–4
Eşşək (ulaq)	Vəhşi eşşək	Ön Asiya, Şimal-Şərqi Afrika	6–5
At	Tarpan	Avrasiya çölləri	6–5
Dəvəkimilər: dromedar, Baktrian Lama, alpaka	Vəhşi birhürgüclü dəvə, Vəhşi ikihürgüclü dəvə, Quanako	Ərəbistan yarımadası, Qərbi Asiya (İran), Mərkəzi And d-rı	5,5–5 5,5–5 6–2
Şimal maralı	Vəhşi şimal maralı	Sayan d-rı–Altay	3
Pişiklər	Vəhşi pişiklər	Şimali Afrika (Misir), Şərqi (Yaxın və Orta)	5-dən artıq
Adadovşanı	Vəhşi adadovşanı	Avropa	3
Toyuqlar	Bankiv toyuğu və qırmızı toyuqlar	Cənubi və Cənub-Şərqi Asiya	6–5
Firəngtoyuqları	Vəhşi firəngtoyuğu	Qərbi Afrika	3
Hindtoyuğu	Vəhşi hindtoyuğu	Şimali Meksika	2
Qaz	Boz qaz	Avropa, Şimal-Şərqi Afrika, Asiya	5–3
Adi ördək	Vəhşi ördək	Avropa, Asiya (Çin)	4–3
Göyərçin	Vəhşi göyərçin	Avropa, Ön Asiya, Cənubi Asiya, Mərkəzi və Şərqi Asiya (Çin)	5-dən artıq
Tut ipəkqurdu	Vəhşi tut ipəkqurdu	Asiya (Cənubi Çin, Cənub-Şərqi Asiya)	5,5–5
Arılar	Vəhşi arılar	Bir çox tropik və subtropik rayonlar	5-dən artıq

mək istiqamətində, sonralar isə əhliləşdirilən növlərin insan üçün faydalı olan digər əlamətlərinin birtərəfli inkişafı istiqamətində aparılan süni seçmə, sonuncularda səciyyəvi morfologiya dəyişiklikləri kompleksinin yaranmasına

səbəb olur. D. vəziyyətində orqanizmlərin əksəriyyəti üçün fərdi inkişaf (ontogenez) proseslərinin destabilizasiyası əsasında insan tərəfindən çoxlu sayda ev heyvanı və mədəni bitki sortları yaradılmışdır. Bununla belə əhliləşdirilmiş for-

malarla və əcdad növləri arasında cüt-ləşmə qabiliyyəti və tam irsi uyğunluq qalır. Əhliləşdirilmiş heyvanların əksəriyyətində davranış reaksiyalarının xeyli sadələşməsi, baş beyin kütləsinin nisbətən azalması (məs., əhliləşmiş donuz beyinin kütləsi vəhşi qabanınkindən 33% azdır), cinsiyyət vəziləri funksiyasının yüksəlməsi və böyrəküstü vəziləri funksiyasının azalması, bəzi orqanların inkişafdan qalması (məs., ev quşlarında uçuş əzələlərinin) müşahidə olunur. Vəhşi əcdadlara məxsus ciddi mövsümi çoxalma itir; artıb-törəmə fəallığı güclənir; tüləmə proseslərinin düzgün tsikliyi pozulur. Gümüşü-qara rəngli tülkələrin D.-sına dair aparılan eksperimentlərdə rus genetikləri D.K.Belyayev və L.N.Trut göstərdilər ki, bu dəyişikliklərin çoxu süni seçmənin əlavə nəticəsidir. Belə ki, tülkələr, D. nəticəsində itlərin davranışı və xarici görünüşünə bənzər bir çox xüsusiyyətlər (insanlara bağlılıq, keşik çəkmək, quyruğunun bel tərəfinə qatlanması, qulaqlarının sallaq xəzinin ala rəngli olması və s.) qazanmışlar.

Bütün həyat tsikli ərzində yalnız insandan asılı olan heyvanlar – əsl ev heyvanları hesab olunurlar. Digər tərəfdən, bəzi ələ öyrədilmiş heyvanlar məs., fillər qapalı şəraitdə nadir hallarda çoxalırlar. Bəzi ev heyvanları onların həyatı üçün əlverişli, insanla təmasda olmayan təbii şəraitə düşdükdə tez vəhşiləşirlər (məs., Okeaniyanın bir sıra adalarında pişiklər, keçilər, donuzlar, Amerikada mustanqlar, Avstraliyada dinqo itləri, dəvələr və s.). Lakin ev heyvanlarının D. ilə bağlı xüsusi çox böyük dəyişiklikləri olan formalarının təkrar vəhşiləşməsi mümkün deyildir. Bir sıra ölkələrdə yeni heyvan növlərinin D.-sı üzrə işlər aparılır (bax həmçinin *Ev heyvanları*).

**DOMÉYKO** İqnatsi [13.7. (digər mənbələrə görə 3.7). 1802, Vilno qub. Novogrudska qəzasının Nidzvyadka k. – 31.1. (digər mənbələrə görə 23.1). 1889, Santyaqo, Çili] – coğrafiyaçı və geoloq (mineraloq). 1822 ildə Vilno Un-tini (indiki Vilnyus Un-ti) bitirmişdir. 1830–31 illərdə Polşa üsyanında iştirak etmiş, sonradan Fransaya mühacirət edərək Parisdə Ali dağmaddən məktəbini bitirmişdir (1837). 1838 ildə Çiliyə getmiş, Kokimbo ş.-ndə dağmaddən məktəbini və mineralogiya laboratoriyasını yaratmışdır. 1839 ildən Santyaqoda Çili Milli Un-tində dərslər demişdir (1867–82 illərdə rektor). Çoxsaylı eksperimentlərinin nəticələri əsasında Atakama



səhrasının ilk coğrafi təsvirini vermiş, ölkənin coğrafi və geoloji rayonlaşdırılmasını aparmış, yeni yataqlar açmış və istismarı başa çatmış bir çox faydalı qazıntı (qızıl, gümüş, mis-molibden, daş kömür və s.) yataqlarında perspektivli sahələr aşkar etmişdir; onların kompleks şəkildə işlənmə mümkünlüyünü göstərmişdir. Avropada məlum olmayan bir sıra mineralların təsvirini vermiş, aşkar etdiyi meteoritləri tədqiq etmişdir. Çilidə ilk mineralogiya dərsliyinin (1854) və Cənubi Amerikanın "Araukaniya və onun əhalisi" etnoqrafik əsərinin müəllifidir. Dağlarda içməli su mənbələrini aşkar etmiş və Santyaqoya su kəmərinin çəkilməsi planını hazırlamışdır. Onun təşəbbüsü ilə Çilidə yeni ölçü və çəki sistemi tətbiq edilmiş, meteoroloji xidmət yaradılmış, ölkənin təhsil sistemi təkmilləşdirilmişdir. And d-rında silsiləyə (Kordilyer-Domeyko), Sakit okean sahilində şəhər və porta, La-Serena ş.-ndə Mineraloji muzeyə, eləcə də minerala (domeykit) onun adı verilmişdir.

Əsərləri: Tratado de Ensayos. La Serena., 1844; Elementos de Mineralogia. La Serena., 1849.

Əd.: Wójcick Z. I. Domeyko. Wrocław., 1995.

**DOMİNANT** [lat. dominans (dominantis) – hakim] – başlıca ideya, bir şeyin əsas əlaməti, mühüm tərkib hissəsi.

**DOMİNANT**, memarlıqda – ansambl kompozisiyasında əsas element. Ansamblada ən hündür bina, yaxud binalardan birinin şaquli hissəsi D. hesab edilir. AMEA-nın əsas binası akademiya şəhərciyinin D.-ıdır.

**DOMİNANT**, musiqidə – major və minor məqamlarında harmonik funksiya. Həmin məqamların 5-ci pərdəsi D. akkordlarının əsasını təşkil edir və D. pərdəsi adlanır; onların 7-ci və 3-cü pərdələrində qurulan akkordlar da D. funksiyasını yerinə yetirir. D. akkordlarının tonikaya meyli həmin akkordların tərkibində aparıcı tonun olması ilə əlaqədardır.

**DOMİNANTLAR**, bitki örtüyünün dominant növləri – bitki qruplaşmalarında (fitosenozlarda) üstünlük təşkil edən növlər. Onları yarıslara görə ayırırlar (məs., yaşıl mamırlı küknaqlıq-qaragiləlikdə küknar, qaragilə, yaşıl mamırlar dominantdırlar). Hər yarıslarda bir neçə dominant ola bilər. Növün dominantlığı barədə, adətən, onun fərdlərinin tutduğu sahəyə görə fikir söyləmək olar. Bu cür mütləq dominantlıq bəzən nisbi dominantlıqla əvəz olunur. Bəzən dominantlıq müəyyən növün, yaxud fərdlərin sayı ilə yaranan üzvi küt-

lənin miqdarı ilə ifadə olunur. Bitki qruplaşmasında üstünlük təşkil edən və onun əsas xassələrini müəyyənləşdirən D.-a *edifikatorlar* deyilir. Bitki qruplaşmaları (assosiasiyalar, formasiyalar və s.) vahidləri D.-ın adı ilə adlandırılır. Torpaq və mikroiklim göstəricilərinin indikatorları olaraq D. ərazinin k.t. r-nlaşdırılması üçün əsas götürülür.

**DOMİNANTLIQ**, üstünlük – cüt genlərin (allelərin) qarşılıqlı münasibət forması; bu zaman bir dominant gen heteroziqot halda təzahür edir, eyni vaxtda digərinin (resessiv) təzahürü baş vermir. 1865 ildə Q. Mendel tərəfindən kəşf edilmişdir. Hər şeydən əvvəl yabanı tipin alleli (normal) gen məhsulunun (zülal, RNT) fəal formasına nəzarət edir. Dominant allellər A,B və s. böyük hərflərlə, resessiv allellər isə adi sətiri hərflərlə qeyd olunur. "D". termini təkcə allellərə deyil, həm də onların əlamətlərinə aid olaraq istifadə edilir. Müq. et *Resessivlik*.

**DOMİNAT** (lat. dominatus, dominus – ağa) – 3 əsrin axırlarında, son İmperiya dövründə Qədim Romada təşəkkül tapmış qeyri-məhdud monarxiya forması. Xüsusi idarəetmə forması olan D. erkən Roma imperiyasının imperiya hakimiyyətinin mövcudluğu şəraitində bir sıra respublika təsisatlarının saxlandığı siyasi sistemini – *prinsipatı* əvəz etmişdi. D.-in bərqərar olması imperator *Diokletianın* [284–305] hakimiyyəti dövrü ilə əlaqədardır.

**DOMİNGES ÓRTİS** (Dominguez Ortiz) Antonio (18.10.1909, Sevilya – 21.1.2003, Qranada) – İspaniya tarixçisi, Kral Tarix Akademiyasının üzvü (1973). Sevilya Un-tini bitirmişdir (1932). 1940 ildən müəllimlik fəaliyyəti göstərmiş, Qranada, Madrid, Sevilya un-tlərində çalışmışdır. 1975–79 illərdə Kral Tarix Akademiyasının "Boletín de la Real Academia de la Historia" mətbu orqanının direktoru idi. İspaniyanın 16–18 əsrlər sosial tarixinə dair 400-dən çox nəşrin müəllifi, 12 cildlik "İspaniya tarixi"nin ("Historia de España", 1988–91) direktoru olmuşdur.

Əsərləri: La sociedad española en el siglo XVIII. Madrid, 1955; Política y hacienda de Felipe IV. Madrid, 1960; La sociedad española en el siglo XVII. Madrid, 1963; El Antiguo Regimen. Madrid, 1973; Andalucía ayer y hoy. Barcelona, 1983; Historia de los moriscos. Madrid, 1985 (con B. Vincent).

**DOMİNİKA** (Dominica), D o m i n i k a B i r l i y i (The Commonwealth of Dominica).



#### Ümumi məlumat

Vest-Hinddə dövlət. Kiçik Antil a-rının Dominika a.-nda yerləşir. Q.-dən Karib dənizi, ş.-dən Atlantika okeanı ilə əhatələnir; şm.-da Dominika boğazı ilə Qvadelupa a.-ndan, c.-da Martinika boğazı ilə Martinika a.-ndan ayrılır. Sah. 754 km<sup>2</sup>. Əh. 73,6 min (2015). Paytaxtı Rozo ş.-dir. Rəsmi dil ingilis dili, pul vahidi Şərqi Karib dollarıdır. İnzibati cəhətdən 10 dairəyə bölünür.

D. BMT-nin (1978), BVF-nin (1978), ADT-nin (1979), BYİB-in (1980), ÜTT-nin (1995), Karib Hövzəsi Ölkələri Birliyinin (KARİKOM; 1974) üzvüdür.



#### Dövlət quruluşu

D. unitar dövlətdir, *Birliyin* tərkibinə daxildir. Konstitusiyası 3.11.1978 ildə qəbul edilmişdir. İdarəetmə forması parlament respublikasıdır.

Dövlət başçısı parlament tərəfindən 5 illik müddətə seçilən (bir dəfə yenidən seçilmək hüququ ilə) prezidentdir; onun namizədliyi hakim partiyanın və müxalifətin liderləri arasında razılaşdırılır. 40 yaş tamamlamış, 5 ildən artıq D. vətəndaşı olan deputat və ya senator prezident seçilə bilər.

#### İnzibati ərazi bölgüsü (2011)

Dairələr	Sahəsi, km <sup>2</sup>	Əhalisi, min nəfər	İnzibati mərkəzi
Sent-Con	60	6,6	Portsmut
Sent-Corc	56	21,0	Rozo
Sent-Cozef	121	5,6	Sent-Cozef
Sent-Deyvid	131	6,0	Rozali
Sent-Endryu	181	9,5	Uesli
Sent-Luk	9	1,7	Puent-Mişel
Sent-Mark	8	1,8	Sufriyer
Sent-Patrik	86	7,6	Berekua
Sent-Piter	28	1,4	Kolio
Sent-Pol	74	9,8	Keynfild

Ali qanunverici orqan birpalatalı (30 yerdən ibarət Məclislər palatası: 9 nəfər təyin olunan senator, onlardan 5-i müxalifət liderinin təklifi ilə; 21 nəfər ümumi səsvermə ilə seçilən nümayəndə) parlamentdir. Parlamentin səlahiyyət müddəti 5 ildir.

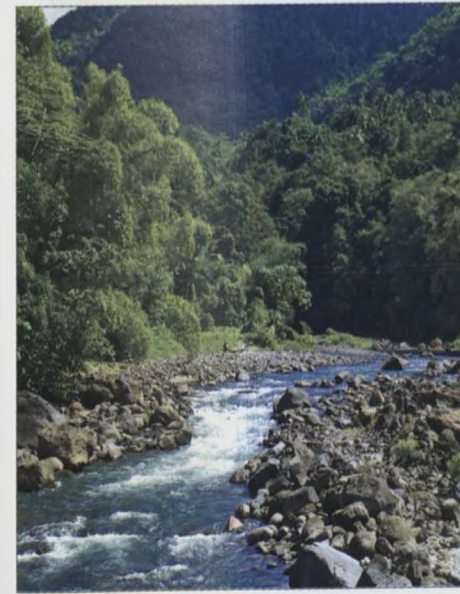
Hökumət, tərkibi parlament tərəfindən təsdiq olunduqdan sonra prezidentin təyin etdiyi Nazirlər Kabinetidir. Hökumət başçısı baş nazirdir; o, parlament çoxluğu partiyasının lideridir.

D.-da çoxpartiyalı siyasi sistem mövcuddur. Aparıcı siyasi partiyalar: Dominika Leyborist Partiyası, Dominika Birləşmiş Fəhlə Partiyası.

#### Təbiət

D.-nın ərazisi Antil a-rı qövşünün ş. hissəsində yerləşir. *Antil-Karib tektonik vilayətinə* daxildir. Adanın relyefində hünd. 1447 m-ə çatan (Dyabloten vulkanı – ölkənin ən hündür nöqtəsi), səthi güclü parçalanmış, əsasən, andezit və bazalt lavalardan ibarət

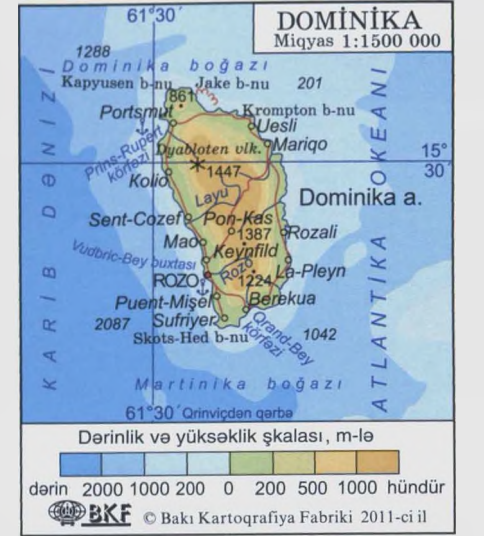
Layu çayı.



vulkanik dağ massivləri üstünlük təşkil edir. Fumarol və solfatar aktivlik səciyyəvidir, geotermal bulaqlar var. Ərazisi seysmikdir (1841, 1893 illərdə güclü zəlzələlər baş vermişdir). İqlimi isti (orta aylıq temp-r 23–27°C), rütubətli (illik yağıntı 1500–2500 mm, küləktutan şm.-ş. yamaclarında 5000 mm-dən çox), tropik passatdır. Yağışlı mövsüm iyundan oktyabrədəkdir; iyul – sentyabrda qasırğalara təsadüf olunur.

Kiçik Antil a-rı arasında D. bitki və heyvanlar aləminin yüksək dərəcədə qorunub saxlanması ilə fərqlənir. Yüksək floristik müxtəlifliyə malik qədim meşələrinin (üm. sah. 46 min ha) 60%-ni təşkil edir. Sahil boyunca manqr bitkiliyi sahələri qalmışdır. Məməlilər faunası yarasaların bir neçə aborigen növü ilə təmsil olunur; introdusentlər arasında Şm. Amerika oposumları, aquti və s. vardır. 170-ə yaxın quş növü, o cümlədən yox olmaq təhlükəsi altında olan və D.-nın simvolu sayılan imperator amazonu (tutuquşu)

Morn-Trua-Piton Milli Parkı.



məlumdur. Meşələrdə endemik növ sayılan xallı anolisə rast gəlinir. D.-da ümumi sah. təqr. 20 min ha olan beş mühafizə edilən təbii ərazi, o cümlədən dünyanın ən iri geotermal göllərindən birinin yerləşdiyi Morn-Trua-Piton milli parkı (*Ümumdünya irsi* siyahısına salınmışdır) var.

#### Əhali

D.-nın əhalisinin (əsasən, zəncilər, təqr. 10% mulatlar) əksəriyyəti afrikalı qulların nəsiləridir, fransız dili əsasında formalaşmış yerli kreol dilində danışırlar. Yerli əhali olan kariblər (kalinaqlar) 2%, ingilislər 2%-dən çox, yaponlar 1%-dən çox, Hindistan və Pakistandan gəlmələr 0,9% təşkil edir, ABŞ amerikalıları, çinlilər, ərəblər də var. Təqr. 3 min hindi-kariblər, əsasən, ölkənin şm.-ş.-ində Karib ərazisi adlanan yerdə yaşayırlar.





Qaynayan termal göl. Morn-Trua-Piton Milli Parkı.

2000-ci illərin əvvəlində daimi mühacirət nəticəsində əhalinin sayı tədricən azalırdı (2001–06 illərdə orta hesabla 1,05%). Doğum səviyyəsi 1000 nəfərə 15,3, ölüm səviyyəsi 1000 nəfərə 6,7 nəfərdir. Uşaq ölümünün səviyyəsi 1000 nəfər diri doğulmuş uşağa 13,7 nəfərdir (2006). Fertillik göstəricisi 1 qadına 1,94 uşaqdır. Mühacirət ənənəvi olaraq immiqrasiyanı üstələyir (miqrasiya saldosu – 1000 nəfərə 9,3 nəfər, 2006). Əhalinin tərkibində 15 yaşınadək uşaqların xüsusi çəkisi 26,1%, yaşlı nəslin (65 yaş və ondan yuxarı) xüsusi çəkisi 7,9% təşkil edir. 100 qadına orta hesabla 105 kişi düşür. Gözlənilən orta ömür müddəti 74,9 ildir (kişilərdə 72,0, qadınlarda 78,0 il, 2006).

Prins-Rupert körfəzi. Portsmut şəhərindən görünüş.



### Tarixi очерк

Dominika adası X.Kolumb tərəfindən 1493 il noyabrın 3-də kəşf edilmişdir. Kəşf olunduğu günün (lat. dies dominica – bazar günü) adı ilə adlandırılmışdır. Avropalılardan bura gəlişi zamanı adada 14 əsrdə D.-nin yerli əhalisi olan aravakları sıxışdırıb çıxaran kariblər məskunlaşmışdı. Kariblərin inadlı müqaviməti uzun müddət avropalılardan adada möhkəmlənməsinə mane olurdu. Yalnız 18 əsrin əvvəllərində burada qiymətli ağac növlərinin tədarükü, tütün, ədviyyat və pambıq yetişdirilməsi ilə məşğul olan az sayda fransız gəlmələri məskunlaşmışdı. Kolonistlər afrikalı qulların əməyindən istifadə edirdilər. 18 əsrdə ingilislər D.-ya maraqla göstərməyə başladılar. 1759 ildə onlar adanı işğal etdilər [Paris sülh müqaviləsinin (1763) şərtlərinə görə, adanın B.Britaniyaya məxsusluğu təsbit olundu]. Şimali Amerikada istiqlaliyyət müharibəsi (1775–83) zamanı fransızlar D.-ni tutdular (1778–83). 1795 və 1805 illərdə Fransanın adanı yenidən zəbt etmək cəhdləri uğursuz oldu. D. B.Britaniyanın Vest-Hinddə ən kasıb mülkü idi, maliyyə cəhətdən tamamilə metropoliyadan asılı idi. 1763 ildə D.-da ağdərili əhali tərəfindən seçilən Nümayəndələr palatası təsis edildi, 1831 ildə müstəmləkənin bütün azad əhalisi, 1838 ildə isə, quldarlığın ləğvindən sonra, həmçinin keçmiş qullar seçki hüququnu əldə etdilər. D.-nin zənci əhalisi tezliklə Nümayəndələr palatasında çoxluq qazandı, bu isə Britaniya müstəmləkə idarəsinin narazılığına səbəb oldu. 1865–66 illərdə D.-da edilən inzibati dəyişikliklər nəticəsində əhalinin böyük hissəsi səsvermə hüququnu itirdi və Nümayəndələr palatasının formalaşdırılması qaydaları dəyişdirildi.

1883 ildən D. Küləktutmayan adalar müstəmləkə idarəsinin tabeliyində idi, 1896 ildən kral müstəmləkəsi oldu. 20 əsrin birinci yarısında D.-da sitrus bitkilərinin, ilk növbədə laymın kütləvi istehsalı ilə əlaqədar müəyyən iqtisadi artım baş verdi. Yerli özünüidarəetmə genişləndirildi, 1951 ildə ümumi seçki hüququ tətbiq edildi. 1940 ildə D. Küləktutan adalar müstəmləkəsinin tərkibinə daxil oldu (1965 ilədək). 1958–62 illərdə Vest-Hind federasiyasının üzvü idi. 1950–60-cı illərdə D.-da ilk siyasi partiyalar yarandı, onlardan ən iriləri Dominika Leyborist Partiyası (DLP) və mühafizəkar Dominika Azadlıq Partiyası (DAP) idi. D. 1967 ildə B.Britaniya ilə assosiasiya

Roza şəhərindən görünüş.



olunmuş dövlət statusunu aldı. 1978 il noyabrın 3-də Birliyin tərkibində müstəqillik əldə etdi, BMT-yə qəbul olundu. Dövlətin baş naziri DLP-nin lideri P.Con oldu (bu vəzifəni 1974 ildən tuturdu). Siyasi böhran nəticəsində 1980 ildə hakimiyyətə M.Y.Çarlzın başçılığı ilə DAP gəldi. BVF-dən və digər xarici kreditordən alınan borclar və ABŞ-ın maliyyə dəstəyi hesabına hökumət ölkədəki iqtisadi vəziyyəti bir müddət sabitləşdirə bildi. 1990-cı illərin ortalarında D. iqtisadiyyatı tropik fırtına və qasırğalar nəticəsində böyük dağıntılara məruz qaldıqda və ÜTT Karib regionu ölkələrindən Avropaya banan ixracına dair AŞ-nin xüsusi kvotasını ləğv etdikdə (1997) vəziyyət kəskin surətdə pisləşdi. 1995 il parlament seçkilərində mərkəzçi Dominika Birləşmiş Fəhlə Partiyası qalib gəldi. 2000 və 2005 il seçkilərində DLP uğur qazandı. Onun lideri R.Skerrit baş nazir oldu. DLP-nin siyasəti iqtisadiyyatda və sosial sahədə hökumətin iştirakının məhdudlaşdırılmasına yönəlmişdir. 2008 ildə D. ABŞ-a qarşı sərt siyasət həyata keçirən ALBA (Alternativa Bolivariana para las Americas; Bizim Amerika xalqlarının Bolivar alternativini; üzvləri Venesuela, Kuba, Boliviya, Honduras və Nikaragvadır) təşkilatına daxil oldu. 2015 ilin avqust ayında "Erika" adlı güclü qasırğa nəticəsində D. böyük dağıntılara məruz qaldı.

### Təsərrüfat

Iqtisadiyyatın əsasını xarici turistlərə xidmət və k.t. təşkil edir. ÜDM-in həcmi 1015 mln. dollar (alıcılıq qabiliyyəti pariteti üzrə), adambaşına təq. 14,3 min dollardır (2013). İnsan inkişafı indeksi 0,724-dir (188 dünya ölkəsi arasında 94-cü yer, 2014). Əhalinin 29%-i yoxsulluq həddindən aşağı səviyyədə yaşayır (2009). ÜDM strukturunda k.t.-nin və balıqçılığın

payı azalır (2004 ildə 17,6%; 2013 ildə 15,7%), xidmət sahəsinin isə artır (müvafiq olaraq 62,8% və 68,7%), sənaye və tikintinin payında da azalma müşahidə olunur (19,7% və 15,6%).

1980-ci illərin sabit inkişafından sonra (ildə orta hesabla 4,6%) k.t.-nin restrukturizasiyasına görə 1990-cı illərdə ÜDM-in artımı tədricən azalmışdır (1990–97 illərdə orta hesabla 2,4%; 1999 ildə 1%; 2000 ildə 0,5%). Ölkənin təsərrüfatına böyük zərər vuran tropik qasırğalardır. 2001 ildə ABŞ-da olan terror aktları, "Lili" qasırğasının nəticələri (2002), 2004 ildəki zəlzələ (zərəri ÜDM-in 12,5%-i ilə qiymətləndirilir) 2000-ci illərdə turizm biznesinə mənfi təsir göstərmişdir. 2005 ildə ÜDM-in artımı 3,1%, 2013 ildə 1,1% təşkil etmişdir. İqtisadi siyasət yoxsulluq səviyyəsinin azaldılması, xarici borcun ixtisarı, dövlət sektorunun rolunun azaldılması və onun effektivliyinin artırılması və s.-ə yönəldilmişdir; beynəlxalq turizmin (kruiz və ekoturizm) inkişafı stimullaşdırılır.

2014 ildə D.-ya 81 min nəfər səyahətə gəlmişdir. Turizmdən gəlir 126 mln. dollardır. Turistlər, əsasən, Vest-Hind ölkələrindən (təq. 45%), ABŞ (22%) və B. Britaniyadan (7,5%) gəlirlər. Əsas kurort rayonları adanın q. sahilboyu ərazilərində yerləşir. Turizm infrastrukturunu ABŞ və Avropa ölkələrindən birbaşa reysləri qəbul edə bilən beynəlxalq aeroportun olmaması və mehmanxana yerlərinin çatışmaması ucbatından məhduddur. Mehmanxana təsərrüfatının inkişafı və infrastruktur obyektlərinin yaradılması üçün xarici investisiyalar cəlb edilir. Melvill-Hollda aeroport genişləndirilmiş, Rozoda beynəlxalq dərəcəli stadion tikilmişdir.

D. kiçik ofşor mərkəzidir (ofşor qanunvericiliyi 1996 ildən qüvvədədir); ümumilikdə təq. 8000 beynəlxalq ticarət şirkəti (2002), 6 bank, 16 trast və 20 sığorta şirkəti (2006) qeydə alınmışdır. "Rahət bayraq"

şəraiti yaradan biznes inkişaf etmişdir (D.-da yükqaldırma qabiliyyəti 1000 reg. br.-tdən çox olan 48 gəmi qeydə alınmışdır, onlardan 45 xaricidir, 2006).

**Sənaye.** Hasilat sənayesi tikinti materialları və qum hasil edən müəssisələrlə təmsil olunur. Elektrik enerjisi istehsalı 87 mln. kVt/saat təşkil edir (2014). Emal sənayesi ənənəvi olaraq k.t. məhsullarının emalına və daxili bazar üçün istehlak mallarının istehsalına yönəldilmişdir. Məişət və sənaye kimyası mallarının ixrac üçün istehsalı inkişaf etmişdir (əsasən, KARİKOM ölkələri üçün): sabun, yuyucu və təmizləyici vasitələr, diş pastası, döşəmə mastikası və s. "Dominica Colgate Palmolive" şirkətinin z-du (Sent-Pol dairəsi) əsas müəssisədir. Spirtsiz içkilər (o cümlədən meyvə şirələri), mebel, sement və ayaqqabı istehsalı, hindqozu emalı üzrə z-dlar fəaliyyət göstərir. Əsas istehsal gücləri Sent-Pol və Sent-Corc dairələrində yerləşir. Balıq emalı Sent-Endrü (Mariqo) dairəsində inkişaf etmişdir.

**Kənd təsərrüfatı.** Ərzaq tələbatının 60%-i yerli istehsal hesabına təmin edilir. Aqrar sektorun strukturunda məhsulun dəyərinin 78%-i bitkiçiliyin, 11%-i balıqçılığın, 8%-i heyvandarlığın və 3%-i meşə təsərrüfatının payına düşür. D. ərazisinin təq. 33,3%-i emal edilir, o cümlədən çoxillik əkmələr 22,7%, əkin yeri isə 8% təşkil edir (2013). Əsas ixrac bitkisi süfrə bananıdır; eləcə də sitrus meyvələri 21,827 min t (qreyppfüt, pomelo, portağal), qəhvə, hindqozu, ədviyyat (zəncəfil, darçın və istiot) və güllər. Həmçinin planteyn (tərəvəz bananları; 7,8 min t), yams və batat (8,6 min t), kolokaziya (11,6 min t), meyvə (manqo 1,6 min t, avokado 770 t), tərəvəz və daxili istehlak üçün kökümeyvəli bəcərilir. Heyvandarlıq və balıqçılıq zəif inkişaf etmişdir və ənənəvi olaraq daxili bazanın tələbatlarına yönəldilmişdir. 14 min qaramal, 5,0 min donuz, 200 min quş,



həmçinin davar vardır (2013). Dəniz balıqlarının ovu təqr. 1,0 min t-dur (2011).

**Nəqliyyat.** Daxili daşımalarda avtomobil nəql. üstünlük təşkil edir. Avtomobil yollarının uz. 780 km-dir, o cümlədən 393 km-i bərk örtüklüdür. Əsas avtomobil yolu sahilboyu ərazilərdən keçərək dairələrin inz. m.-lərini birləşdirir. Ən mühüm dəniz portu kruiz laynerlərini qəbul edən terminal (185 gəmi) və yük terminalı (Vudbric-Bey buxtasında, konteyner portu vardır; konteynerdaşıyanlırsız ildə təqr. 1000 gəmi; sabun, meyvə və tərəvəz ixrac edilir, yeyinti məhsulları, sənaye malları, sement və avadanlıqlar idxal edilir) olan Rozodur, əhəmiyyətinə görə ikincisi Portsmutdur (ildə təqr. 45 gəmi; banan, qum və tikinti konkretləri ixrac edilir, sement, un və nəql. vasitələri idxal edilir); Prins-Rupert körfəzində kiçik kruiz gəmilərinin qəbulu üçün körpü var (ildə təqr. 40 gəmi). Martinika və Qvadelupa adaları ilə müntəzəm bərə əlaqəsi vardır. Bərk örtüklü uçuş-enmə zolaqları olan 2 aerodrom var (Rozo yaxınlığında Keynild və Mariqo yaxınlığında Melvill-Holl). Hava əlaqəsi yalnız qonşu adalarladır.

**Xarici ticarət.** Xarici əmtəə ticarəti dövriyyəsinin həcmi 221,2 mln. dollardır (2015); idxalat (182,9 mln. dollar) ixracatdan (38,3 mln. dollar) xeyli üstündür. Sabun, diş pastası, dezinfeksiyaedici yuyucu vasitələr və digər yuyucu və təmizləyici vasitələr ixracın əsasını təşkil edir; aqrar ixracın əsas məhsulu banandır; həmçinin sitrus, hindqozu və hindqozu yonqarı, ədviyyat, qəhvə və güllər xaricə göndərilir. Yaponiya 38,1%, Yamayka 19%, Antiqua və Barbuda 10,4%, Trinidad və Tobaqo 6,2%, Sent-Luis 4,8%, Sent-Kits və Nevis 4,2% ixrac üzrə aparıcı ticarət tərəfdaşlarıdır (2015). D. maşın və avadanlıqlar, ərzaq, sənaye malları, yanacaq və kimyəvi preparatları, əsasən, Yaponiya 42%, Trinidad və Tobaqo 17%, ABŞ 11,9%, Çin 6% idxal edir (2015). Xidmətlər üzrə xarici ticarət balansı sabit müsbətdir.

#### Səhiyyə, idman

Əhalinin hər 100 min nəfərinə 5 həkim, 417 orta tibb işçisi, 5 stomatoloq (1997), 390 xəstəxana çarpayısı düşür (2003). 52 ilkin səhiyyə mərkəzi, 2 rayon xəstəxanası; 60 yaşdan yuxarı şəxslər üçün 3 gündüz qalma tibb mərkəzi işləyir (2000). Səhiyyəyə qoyulan xərc ÜDM-in 6,3%-ni (büdcə hesabına 71,3%, özəl sektor ilə 28,7% maliyyələşdirmə) təşkil edir (2004). Əhalinin hər 100 min nəfərinə 15 vərəmlə xəstələnmə hadisəsi dü-

şür (2004). Ölümün əsas səbəbləri ürək-damar xəstəlikləri, xərçəng, infeksiyalar-dır (2000).

1987 ildə Milli Olimpiya Komitəsi yaradılmış, 1993 ildə BOK tərəfindən tanınmışdır.

#### Təhsil. Elm və mədəniyyət müəssisələri, kütləvi informasiya vasitələri

Məktəbəqədər müəssisələrdə uşaqların 65%-i tərbiyə olunur, şagirdlərin 88%-i ibtidai, 90%-i orta təhsil alır (2004). 15 yaşdan yuxarı əhalinin savadlılıq dərəcəsi 90,2% təşkil edir (2004). Portsmutda 1978 ildən Ross Un-tinin (ABŞ) Tibb məktəbi fəaliyyət göstərir. Elmi müəssisələri: Rozoda k.t.-nin inkişafı Karib ETİ, Tropik dəniz ekologiya-sı in-tu (Rozo yaxınlığında).

Həftəlik qəzetlər, o cümlədən "The Chronicle" (1909 ildən, 1997 ildə "New Chronicle"), "The Times", "The Sun", "Tropical Star Newspaper" nəşr olunur. Bir neçə radiostansiya, o cümlədən "Dominica Broadcasting corporation" dövlət radiostansiyası (1971 ildən), kabel televiziya fəaliyyət göstərir. **DOMİNİKAN RESPUBLİKASI** (Republica Dominicana).

#### Ümumi məlumat

Vest-Hinddə, Haiti a.-nın ş. hissəsində dövlət. Q.-də Haiti Resp. ilə həmsərhəddir. Şm.-də Atlantika okeanı, c.-də Karib dənizi ilə əhatələnir, ş.-də Mona boğazı ilə Puerto-Rikodan ayrılır. Sah. 48,67 min km<sup>2</sup>. Əh.



10,83 mln. (2013). Paytaxtı Santo-Dominqo ş.-dir. Rəsmi dil ispan dili, pul vahidi pesodur. İnzibati cəhətdən 31 əyalətə və 1 milli dairəyə bölünür.

D.R. BMT-nin (1945), ÜTT-nin (1995), BYİB-in (1945), BYF-nin (1945), ADT-nin (1948) üzvüdür. Karib Hövzəsi Ölkələri Birliyində (KARİKOM) müşahidəçi statusuna malikdir.

#### Dövlət quruluşu

D.R. unitar dövlətdir. Konstitusiyası 28.11.1966 ildə qəbul edilmişdir. İdarəetmə forması prezident respublikasıdır.

Dövlət və hökumət başçısı 4 il müddətinə seçilən prezidentdir. 35 yaşına çatmış dominikanlı prezident seçilə bilər.

Qanunverici hakimiyyəti ümumi bir-başa səsvermə ilə qarışıq seçki sistemi üzrə seçilən ikipalatalı parlament – Senatdan (hər əyalətdən 1 senator və Milli dairədən 1 senator) və Deputatlar palatasından (deputatların sayı əhalinin sayından asılıdır) ibarət Milli konqres həyata keçirir.

Hökumət prezidentin təyin etdiyi Nazirlər Kabinetindən ibarətdir.

D.R.-nda çoxpartiyalı siyasi sistem mövcuddur. Aparıcı partiyalar: Dominikan Azadlıq Partiyası, Dominikan İnkilabi Partiyası, Sosial-Xristian İslahatçı Partiyası.

#### Təbiət

**Relyef.** Sahilləri qismən mərcan rifləri ilə haşiyələnmiş, ş. və c. hissələrində kəskin parçalanmışdır. D.R.-nın parçalanmış relyefi üçün dağ silsilələrinin və çökəkliklərin növbələşməsi xarakterikdir. Ölkənin q. hissəsini şm.-q.-dən c.-ş.-ə orta hünd.lü Kordilyer-Septentrional (hünd. 1249 m-ədək, Diyeqo d.), Kordilyer-Sentral (Duarte d., 3175 m, D.R.-nın ən yüksək nöqtəsi), Syerra-de-Neyba, Syerra-de-Baoruko (hünd. 1601 m-ədək) dağ silsilələri kəsir. Dağlar dərin dağarası çökəkliklər, o cümlədən Sibao (Yake-del-Norte çayı hövzəsi), Veqa-Real (Yuna çayı hövzəsi) və San-Xuan çay dərələri ilə ayrılır. D.R.-nın

c.-ş. hissəsini şm.-dən əhəngdaşdan ibarət alçaq Kordilyer-Oryental silsiləsi ilə məhdudlaşan geniş və alçaq düzənlik tutur.

**Geoloji quruluşu və faydalı qazıntıları** haqqında bax *Haiti* (ada) məqaləsinə.

**İqlim.** İqlimi tropik passatdır. Orta aylıq temp-ı ovalıqlarda 25–27°C, dağlarda 18–20°C-dir. İllik yağıntı dağların külək-tutmayan c.-q. yamaclarında və dağarası çökəkliklərdə 500–1000 mm, küləktutan yamaclarda 2000–2500 mm-dir. Maks. yağıntılar may–noyabr aylarında düşür. Avqust–oktyabrda tez-tez qasırğalar olur.

**Daxili sular.** Başlanğıcı Kordilyer-Sentralın şm.-q. yamaclarından götürən Yake-del-Norte (uz. təqr. 300 km) və Yuna çayları Atlantika okeanı hövzəsinə, ölkənin c. hissəsindəki ən iri Yake-de-Sür çayı (uz. 180 km-dən çox) Karib dənizi hövzəsinə aiddir. Kül-de-Sak çökəkliyində ölkənin ən iri axarsız gölü – Enrikilyo (təqr. 265 km<sup>2</sup>) yerləşir. Su ehtiyatlarının illik bərpası 21 km<sup>3</sup>, su təminatı 2,43 m<sup>3</sup>/nəfər təşkil edir. Su ehtiyatının yalnız 8%-i təsərrüfat məqsədləri üçün istifadə olunur.

**Torpaqlar, bitki və heyvanlar aləmi.** D.R. ərazisinin 28%-ndən çoxunu meşələr tutur. Dağların rütubətli küləktutan yamaclarında ferrallitli qırmızı torpaqlarda yarpağıtmökən-həmişəyaşıl tropik meşələr qalmışdır; ortadağlıq hissədə iynəyarpaqlı-enliyarpaqlı meşələr yerləşir. Daha quraq r-nlar üçün ferrallitli torpaqlarda bitən yarpağıtmökən meşələr və seyrək meşələr xarakterikdir. 500–600 m yüksəklikdə, əsasən, k.t. yerləridir. Məməlilərin növ tərkibi çox kasaddır, aborigen növlərdən Haiti yarıqdaşı və Küvyə xutiyası yox olmaq təhlükəsi altındadır, 200 növdən artıq quş (o cümlədən D.R.-nın milli simvolu olan palma çekanı) yaşayır. Müxtəlif suda-quruda yaşayanlar və sürünənlər arasında bir sıra endemik növlər var. Beynəlxalq əhəmiyyətli su-bataqlıq yerlərinə aid olan Enrikilyo gölündə nəslə kəsilməkdə olan kərgədan iquan, itiburun timsah yaşayır. D.R.-nda ümumi sah. 1,129 mln. ha olan 37 mühafizə edilən təbii ərazi, o cümlədən 3 qoruq, 11 milli park (Los-Aytises, Xuan-Pablo-Duarte və s.) vardır. Yaraqua, Laqo-Enrikilyo və Syerra-de Baoruko milli parklarının əraziləri YUNESKO-nun biosfer rezervatının tərkibinə daxil edilmişdir.

#### Əhali

D.R. əhalisinin 95%-ini dominikanlılar (o cümlədən 16%-ini ağdərililər, 9,4%-ini zəncilər, yaxud afrodominasi-

#### İnzibati ərazi bölgüsü (2015)

İnzibati ərazi vahidi	Sahəsi, min km <sup>2</sup>	Əhalisi, min nəfər	İnzibati mərkəzi
Milli dairə	104,44	1008,0	Santo-Dominqo
Əyalətlər			
Asua	2531,77	219,2	Asua
Ato-Mayor	1329,29	85,6	Ato-Mayor
Baoruko	1282,23	99,2	Neyba
Baraona	1739,38	188,7	Baraona
Daxabon	1020,73	65,3	Daxabon
Duarte	1605,35	294,9	San-Fransisko-de-Makorıs
Elias-Pinya	1426,2	63,4	Komendador
El-Seybo	1786,80	90,7	El-Seybo
Espaylyat	838,62	236,5	Moka
İndependensiya	2006,44	55,6	Ximani
La-Altaqrasıya	3010,34	314,9	İquey
La-Romana	653,95	260,0	La-Romana
La-Veqa	2287,24	404,0	La-Veqa
Mariya-Trinidad-Sançes	1271,71	141,4	Naqua
Monsenyor-Nouel	992,39	170,2	Bonao
Monte-Kristi	1924,35	113,9	Monte-Kristi
Monte-Plata	2632,14	188,7	Monte-Plata
Pedernales	2074,53	33,4	Pedernales
Peraviya	792,33	191,4	Bani
Puerto-Plata	1852,90	328,5	Puerto-Plata
Salsedo	440,43	92,4	Salsedo
Samana	853,74	107,2	Samana
Sançes-Ramires	1196,13	152,0	Kotui
San-Xose-de-Okoa	855,40	57,1	San-Xose-de-Okoa
San-Xuan	3569,39	227,6	San-Xuan
San-Kristobal	1265,77	605,1	San-Kristobal
San-Pedro-de-Makorıs	1255,46	298,6	San-Pedro-de-Makorıs
Santo-Dominqo	1296,35	2650,6	Santo-Dominqo
Santyaqo	2836,51	1017,8	Santyaqo
Santyaqo-Rodriges	1111,14	57,5	Sabaneta
Valverde	823,38	170,5	Mao

Kordilyer-Sentral dağ silsiləsi.







kanlılar, qalanlarını ispan-zənci mənşəli mulatlar təşkil edir; haitililər (2,5%), ispanlar (0,9%), ABŞ amerikalıları (0,8%), çinlilər (0,3%) və b.-ları da var.

Əhalinin ortaillik artımı 1,7%-dir. Doğum səviyyəsi (1000 nəfərə 26,1) ölüm

səviyyəsini (1000 nəfərə 5,5) xeyli üstələyir; uşaq ölümü 1000 nəfər diri doğulana 34,9-dur. Fertillik göstəricisi 1 qadına 2,9 uşaqdır (2000–05). Əhalinin orta yaş həddi 24,1 ildir (2002). Əhalinin yaş strukturunda uşaqların (15 yaşadək)

Enrikilyo gölü.



xüsusi çəkisi yüksəkdir – 32,6%, əmək qabiliyyətli əhalinin (15–64 yaşarası) xüsusi çəkisi 61,9%, 65 və daha yaşlıların isə 5,5% təşkil edir. Hər 100 qadına 103 kişi düşür (2006). Orta ömür müddəti 71,2 ildir (kişilərdə – 68,1, qadınlarda – 74,4 il; 2000–05). Əhalinin orta sıxlığı yüksəkdir – 1  $km^2$ -də 189,8 nəfər (2006). Şəhərlərdə əhalinin 67%-indən çoxu (2003; Latin Amerikası və Karib hövzəsi ölkələri üçün olan orta göstəricidən aşağıdır) yaşayır. Ən iri şəhərləri (min nəfərə; 2007): Santo-Dominqo (2306,1; ətrafı ilə birlikdə 3165; ölkə əhalisinin təq. 30%-i), Santyaqo (589,4), San-Pedro-de-Makorıs (235,5), La-Romana (220,5), San-Kristobal (165,9), İquey (139,1), San-Fransisko-de-Makorıs (126,1), Puerto-Plata (125,1). Sahilyanı ovalıqlarda və dağarası dərələrdə (Kordilyer-Septentrional ilə Kordilyer-Sentral dağ silsilələri arasında) kənd əhalisinin sıxlığı daha çoxdur (1  $km^2$ -də təq. 100 nəfər). Miqrasiya axını (hər 1000 nəfərə – 3,16 nəfər), əsasən, ABŞ-a yönəlmişdir (hesablamalara görə, orada təq. 1,7 mln. dominikanlı yaşayır).

İqtisadi cəhətdən fəal əhali 3992 min nəfərdir (2005). İşləyənlərin (3276 min nəfər) 14,6%-i k.t.-nda, 15,1%-i sənayedə, 6,5%-i tikintidə, 7,3%-i nəqliyyat və rabitə sahəsində, 0,8%-i elektrik, qaz və su təchizatı sahəsində, 21,6%-i topdan və pərakəndə satış ticarətində, 5,8%-i mehmanxana işi və ictimai iaşədə, 28,3%-i xidmət sahəsinin digər sektorlarında fəaliyyət göstərir. İşsizlik səviyyəsi 18%-dir. 15–24 yaşarası əhalinin 1/3-i işsizdir. Dominikanlıların təq. 25%-i yoxsulluq həddində yaşayır. Dindarların əksəriyyəti xristiandır. İudaist və bəhailər də var (cəmi 0,5%–1%).

### Tarixi öçerk

**Müstəmləkəyəqədərki və müstəmləkə dövrləri.** D.R. ərazisində ən qədim arxeoloji materiallar (e.ə. 5-ci minillik) “Kazimir kompleksləri” (çaxmaqdaşı və kvartsdən kobud əmək alətləri) ilə təmsil olunur. Növbəti miqrasiya (e.ə. 3-cü minillik) ovçular, balıqçılar və dəniz yığıcıları qrupları (Ortuaro mədəniyyəti) ilə bağlıdır. E.ə. 3–2 əsrlərdə burada Salado erkən əkinçilik mədəniyyətinin daşıyıcıları məskunlaşmışdılar. Bu mədəniyyət üçün həndəsi naxışlı qırmızı-ağ keramika və antropomorf plastika səciyyəvidir. 6 əsrin sonu – 7 əsrin əvvəllərində Salado mədəniyyətini zəif öyrənilmiş Ostiono mədəniyyəti əvəz etdi. Sonrakı dövrlər

aid Taino mədəniyyəti daha çox tədqiq edilmişdir. Onun çiçəklənmə dövrü təq. 10 əsrdə başlamışdır. Bu mədəniyyət üçün mərkəzi meydanın ətrafında bir neçə iri tikilisi olan yaşayış məskənləri səciyyəvidir. Ölülərin bükülü və oturaq vəziyyətdə, uşaqların isə qablarda dəfn edildiyi qəbirlər, xüsusi qəbiristanlıqlar (adanın şm.-ində, La-Union adlı yerdə), ali təbəqə nümayəndələrinin qayaüstü təsvirlərlə bəzədilmiş mağara və zağalardakı qəbirləri məlumdur. Ayini tikililərə top oyunları üçün meydançalar (adətən 50x20 m) aiddir. Qonşu adalarla geniş əlaqələrin olmasını göstərən keramika, oyma daş məmulatı təsdiq edir.

1492 ildə Haiti a.-nı kəşf edən X.Kolumbu onu Espanyola adlandırdı. Əvvəlcə ispan koloniyası adanın şm. sahilində salındı, lakin hindilərin daimi basqınları kolonistləri öz məskənlərini c. sahiliyə köçürməyə vadar etdi. 1496 ildə X.Kolumbun qardaşı Bartolome Santo-Dominqo ş.-nin (eyniadlı koloniyanın inz. mərkəzi oldu) əsasını qoydu. Santo-Dominqo Yeni Dünyada ilk Avropa koloniyası və bir neçə onillik ərzində Amerikada İspaniya mülklərinin mərkəzi idi. 1511 ildə ispanlar Santo-Dominqoda *audiensiya* yaratdılar. Vest-Hind, Venesuela və Florida koloniyaları onun yurisdiksiyasında idi. 16 əsrin ikinci yarısında Haitinin yerli əhalisi olan aravaklar və kariblər ispanlar tərəfindən, demək olar ki, tamamilə məhv edildilər. 1503 ildən etibarən şəkər qamışı plantasiyalarında və qızıl mədənlərində işləmək üçün Afrikadan qullar gətirildirdi.

1530-cu illərdə ispan konkistadorları indiki Meksika və Peru ərazilərini işğal etdikdən sonra Santo-Dominqo əvvəlki əhəmiyyətini itirdi, koloniyası əhalisinin sayı xeyli azaldı, bir çox plantasiya və mədənlər baxımsız qaldı. 1605–06 illərdə kolonistlər kütləvi surətdə Espanyolanan c.-ş.-inə köçdülər. Espanyolanan şm.-q. sahilləri dəniz quldurları və qaçaqmalçıların sığınacağına çevrildi.

17 əsrdə Fransa İspaniya müstəmləkəsinə maraq göstərməyə başladı. Risvik sülhünə (1697) görə, adanın q. hissəsi (indiki Haiti ərazisi) Fransaya verildi və San-Dominqo adlandırıldı, ş. hissəsi isə (indiki D.R.-nın ərazisi) İspaniya hökmranlığında qaldı. 1795 il Bazel sülhünün şərtlərinə görə, bütün ada Fransanın əlinə keçdi. 1804 ildə J.J.Dessalin adanın müstəqilliyini elan etdi, onun köhnə hindi adı (Haiti) bərpa olundu, lakin Santo-Dominqo formal olaraq Fransa-

Teodor de Bri.  
Kolumb  
Espanyola  
sahillərinə çıxır.  
1492.  
Qravür. 16 əsr.



nın nəzarətində qaldı. 1809 ildə İspaniya yenidən Santo-Dominqonu ələ keçirdi. *İspaniyanın Amerikadakı müstəmləkələrinin istiqlalı uğrunda müharibəsi (1810–26)* gedişində 1821 il noyabrın 30-da Santo-Dominqoda “Müstəqil İspaniya Haitisi dövləti” (cəmi bir neçə həftə mövcud oldu) elan edildi. Lakin 1822 ildə Haiti prezidenti J.P.Buaye bütün adanı öz hakimiyyəti altında birləşdirdi. 1838 ildə keçmiş ispan koloniyası ərazisində İspaniya Haitisinin müstəqilliyi uğrunda mübarizlərin gizli vətənpərvərlik cəmiyyəti yarandı. 1844 il fevralın 27-də Haitinin daxili siyasi vəziyyətindən istifadə edən cəmiyyət üzvləri silahlı üsyan qaldıraraq müstəqil Dominikan Respublikasının yaranmasını elan etdilər. Həmin il noyabrın 6-da konstitusiyası qəbul olundu.

**Dominikan Respublikası 19 əsrin ikinci yarısı – 20 əsrin ortalarında.** D.R.-nın mövcudluğunun ilk 30 ilində gen. P.Santana (1844–48, 1853–56, 1856–57, 1859–61 illərdə ölkə prezidenti) və B.Baes hakimiyyətdə bir-birini əvəz etdilər. Santana haitililərin adanın ş.-ində hakimiyyətlərini bərpa etmək cəhdlərinin qarşısını ala bildi (1844, 1845, 1849, 1853, 1855–56 illər). Siyasi rəqibi B.Baeslə mübarizədə İspaniyanın tərəfkeşliyini qazanmağa çalışan Santana D.R.-nın 1861–65 illərdə İspaniya tərəfindən işğalına şərait yaratdı və buna görə İspaniya kralı onu müstəmləkənin gen.-qubernatoru təyin etdi. Baesin siyasəti ABŞ-la sıx əməkdaşlığa yönəlmişdi. O, 1869 ildə ölkənin ABŞ-a qatılmasına dair danışıqlar apardı. Dominikan parlamentinin

təsdiq etdiyi müqavilə ABŞ tərəfindən rədd olundu.

1882 ildə hakimiyyətə diktator U.Ero (1882–83, 1887, 1889–99 illərdə prezident) gəldi. Onun zamanında Puerto-Plata – Santyaqo-de-los-Kabalyeros d.y. xəttinin tikintisinə başlandı, paytaxtla ölkənin c. şəhərləri arasında əlaqə yaranan teleqraf xətti açıldı. Eyni zamanda 19 əsrin sonlarında D.R. ABŞ-dan maliyyə asılılığına düşdü. Ölkənin iqtisadiyyatının əsasını xammal (şəkər, kakao, qəhvə) ixracı təşkil edirdi. D.R. müflislik həddində idi və hökumət 1904 ildə başlıca portlarda gömrük rüsumunun toplanılmasını, 1905 ildə isə ikitərəfli müqaviləyə əsasən bütün milli gömrük üzərində nəzarəti ABŞ-a verdi. Ölkə əslində ABŞ-ın protektoratına çevrildi.

20 əsrin əvvəllərində D.R.-nda daxili siyasi vəziyyət qeyri-sabit idi. 1916 ilin apreldə baş vermiş növbəti dövlət çevrilişi ABŞ hökumətinin buraya dəniz desantı çıxartması üçün bəhanə oldu. Noyabrda D.R. ABŞ-ın hərbi idarəçiliyinə keçdi, Milli konqresin fəaliyyəti dayandırıldı. 1924 ildə D.R.-nın yeni konstitusiyasının qəbulundan və O.Vascesin prezident seçilməsindən sonra ABŞ qoşunları ölkədən çıxarıldı.

1930 ildə dövlət çevrilişi nəticəsində hakimiyyəti ABŞ-ın tam dəstəklədiyi gen. R.Truxilyo Molina ələ keçirdi. O, ölkəni 30 il təkbaşına idarə edərək (“Truxilyo erası”) repressiya rejimini yaratdı. Diktator ölkənin iqtisadi vəziyyətini bir müddət yaxşılaşdıra bildi. 1940 ildə ABŞ-ın maliyyə üzərində nəzarəti ləğv edildi, 1947 ildə D.R. xarici borclarını tamamilə





Los-Aytises Milli Parkı.



Playa-Sosua çimərliyi.

ödədi. 1930 il dağıdıcı qasırğasından sonra paytaxt yenidən tikilərək Syudad-Truxilyo (1936–61) adlandırıldı. Yolların, suvarma sistemlərinin çəkilməsinə, k.t.-nin inkişafına, sənaye komplekslərinin yaradılmasına böyük vəsait xərcləndi. Lakin 1960 ildə Truxilyo Molina rejimi bir sıra ciddi çətinliklərlə üzləşdi. Xarici kapitalın təzyiqi, ordunun saxlanılmasına sərf edilən böyük xərclər iqtisadi böhrana səbəb oldu. 1961 ilin yanvarında ADT (Amerika Dövlətləri Təşkilatı) Truxilyo Molinanı Venesuela prezidenti R.Betankura sui-qəsd hazırlamaqda ittiham edərək D.R.-na neft və yük avtomobillərinin ixracına embarqo qoydu. ABŞ hökuməti Truxilyo Molina-yə yardımdan imtina etdi. *Kuba inqilabının (1959) təsiri* D.R.-nda diktaturaya qarşı hərəkət genişləndi.

**Dominikan Respublikası 20 əsrin ikinci yarısı – 21 əsrin əvvəllərində.** 1961 il mayın 30-da R. Truxilyo Molina öldürüldü. Ölkənin prezidenti (1960 ildən) X.A.Balager Rikardo hakimiyyətdə qala bilmədi: bəzi demokratik dəyişikliklər etmək cəhdinə baxmayaraq, 1962 ilin yanvarında istefaya getməyə məcbur oldu. Ölkədə uzunmüddətli daxili siyasi böhran başladı. Bir neçə dövlət çevrilişindən sonra 1962 ilin dekabrında Dominikan İnkilabi Partiyasının (DİP) lideri X.D. Boş ölkə prezidenti seçildi. Boş yeni demokratik konstitusiyanın qəbul etdirilməsinə təşəbbüs göstərdi, lakin hərbiçilər tərəfindən devrildi. 1963 ilin sentyabrından 1965 ilin aprelinədək ölkəni D.R.Kabralın başçılıq etdiyi mülki triumvirat idarə etdi. 1965 ilin aprelinədə "Boşun qanuni hökumətinin bərpası" şüarı altında baş vermiş dövlət çevrilişi nəticəsində F.Kaamanyo Denyo hakimiyyətə keçdi. Ona qarşı gen. E.Vesina-

i-Vesinanın başçılığı ilə hərbiçilər çıxdılar. ABŞ-ın müdaxiləsi vəziyyəti gərginləşdirdi. 1965 il aprelin 28-də ABŞ D.R.-na qoşun çıxartdı. Ölkədə bir tərəfdən 1963 il konstitusiyasının tərəfdarları, digər tərəfdən isə hərbi xunta ilə ABŞ qüvvələri arasında silahlı mübarizə başladı. 1965 ilin mayında ADT münaqişənin tənzimlənməsi məqsədilə Braziliya, Kosta-Rika, Salvador, Honduras, Nikaraqua və ABŞ hərbi bölmələrinin əsasında "ümumamerika silahlı qüvvələri" briqadasının yaradılması haqqında qərar qəbul etdi. Briqada D.R.-nin ərazisinə çıxarıldı, avqustda konstitusiyaçıların, hərbi xuntanın və ADT vasitəçi komissiyasının nümayəndələri barışıq aktı imzaladılar. E.Qarsiya Qodoy müvəqqəti prezident vəzifəsini tutdu. Siyasi məhbusların azad edilməsi, mülki şəxslərin silahsızlaşdırılması, "ümumamerika silahlı qüvvələrinin" ölkəni tərk etməsi nəzərdə tutuldu.

1966 il iyunun 1-də keçirilən seçkilərdə İslahatçılar partiyasından X.A.Balager Rikardo prezident seçildi. 1966 ilin noyabrında yeni konstitusiyaya qəbul olundu. Balager Rikardo hökuməti aqrar islahat keçirdi, bəzi demokratik institutların inkişafına kömək etdi. ABŞ və özəl şirkətlərin yardımı ilə iqtisadi yüksəlişə nail oldu. Bununla belə dövlət qulluqçularının tətilləri qadağan edildi, universitet muxtariyyəti ləğv edildi, kütləvi informasiya vasitələrinə senzura qoyuldu. 1973 ildə baş verən kütləvi tətillər və nümayişlər şəraitində ölkədə müvəqqəti fəvqəladə vəziyyət tətbiq edildi.

1978 ildə DİP-dən namizəd S.A.Qusman Fernandes ölkənin prezidenti seçildi, 1982 ildə onu həmin partiyanın nümayəndəsi olan S.X.Blanko əvəz etdi. Bu dövrdə baş vermiş dünya neft böhranı,

həmçinin ixrac olunan şəkər, qəhvə, kakao və mineral xammalın qiymətlərinin aşağı düşməsi nəticəsində D.R.-nin iqtisadi vəziyyəti pisləşdi. Qusman Fernandes və Blanko hökumətləri böhrandan çıxmaq üçün effektiv tədbirlər təklif edə bilmədilər. 1986 ildə X.A.Balager Rikardo yenidən prezident oldu. Onun işsizliklə mübarizəsi dövlət büdcəsi kəsirinin və xarici borcların artmasına səbəb oldu. 1996 il prezident seçkilərində solçu Dominikan Azadlıq Partiyasının (DAP) nümayəndəsi L.A.Fernandes Reyna qalib gəldi. Yeni hökumətin daxili siyasəti əhəmiyyətli uğurlar gətirdi: ölkənin iqtisadi inkişaf tempi 1990-cı illərin sonlarına qədər dünyada ən yüksək göstəricilərdən biri idi. Bununla belə iqtisadi artım D.R. əhəlisinin böyük hissəsinin yaşayış səviyyəsini yaxşılaşdırmadı.

2003 ildə ölkənin üç böyük bankının iflası uğraması iqtisadiyyatın inkişaf tempinə mənfi təsir göstərdi. Böyük siyasətçilərin çoxu maliyyə fırıldaqçılığında ittiham edildi. 2000 ildə prezident seçilmiş Mexiya Dominges korrupsiya qalmağının genişlənməsi nəticəsində ikinci dəfə bu vəzifəyə seçilə bilmədi. 2004 il seçkilərində L.A.Fernandes Reyna yenidən qələbə qazandı. Onun başçılıq etdiyi hökumətin qarşısında duran əsas məsələlər işsizliklə mübarizə və inflyasiyanı aradan qaldırmaq idi. 2008 il mayın 16-da L.A.Fernandes Reyna yenidən prezident seçildi. 2012 il prezident seçkilərində DAP-ın nümayəndəsi Danilo Medina Sançes ölkə prezidenti seçildi.

#### Silahlı qüvvələr

D.R.-nin silahlı qüvvələrinin (SQ) ümumi sayı təq. 44 min nəfərdir. Quru qoşunları (QQ; ümumi sayı təq. 24 min nəfər) 6 piyada briqadasından, yardımçı

briqada və aviasiya eskadriyasından ibarətdir. HHQ-nin iki əsas bazası (ölkənin şm.-ində və c.-unda, Santo-Dominqo yaxınlığında) var; təq. 40 təyyarə və helikopterlərlə silahlanmışdır. HDQ 3 döyüş gəmisdən, təq. 25 kater və 2 gözətçi helikopterdən ibarətdir. Bundan başqa, tərkibinə hər üç qoşun növünün nümayəndələrinin daxil olduğu əks-terrorçu qrup mövcuddur.

D.R.-nin silahlı qüvvələri sayca Karib dənizi hövzəsində Kuba silahlı qüvvələrindən sonra ikinci yeri tutur. Onlar narkotik maddələrin qanunsuz satışı, həmçinin qaçaqmalçılıq, Haitidən D.R.-na və D.R.-ndan ABŞ-a qanunsuz mühacirətlə mübarizə aparır.

#### Təsərrüfat

D.R. Latın Amerikasına və Karib hövzəsinin ən stabil inkişaf edən ölkələrindən biridir; inkişaf səviyyəsinə görə bir çox qonşu dövlətdən irəlidədir, iqtisadi artım tempinə görə regionda ilk yerlərdən birini tutur. ÜDM-in həcmi təq. 146,3 mlrd. dollar (alıcılıq qabiliyyəti pariteti üzrə; 2015), adambaşına – 10,319 min dollar; real ÜDM-in artım tempi 7% (2015); insan inkişafı indeksi 0,715 (2015; dünyanın 188 ölkəsi arasında 101-ci yer) təşkil edir. ÜDM-in strukturu (2016): xidmət sferası – 62,2%, sənaye – 32,8%, k.t. – 5,1%.

D.R. iqtisadiyyatının əsasını ənənəvi olaraq k.t. bitkilərinin (qəhvə, kakao, şəkər, tütün, banan, pambıq) ixrac üçün istehsalı və mineral xammalın (boksitlər, nikel) hasilatı təşkil edir. 1970-ci illərdən milli sənaye və ixracatın diversifikasiyası, müasir sahələrin inkişafı və fəaliyyətdə olan istehsal güclərinin modernləşdirilməsi üçün azad ixracat zonalarının (AİZ) yaradılmasına başlandı. 1990-cı illərdə ölkənin investisiya cəlbediciliyi (Latın Amerikasında iqtisadiyyatına qoyulan vəsaitlərin rentabelliyyətinə görə birincilər sırasında) ilə əlaqədar xarici investisiya axını (2004 ildə 645,1 mln. dollar; 2015 ildə 31,05 mlrd. dollar) xeyli artdı; onun əsas hissəsi turizm, telekommunikasiya sistemi və tikinti sahəsinin inkişafına yönəldildi. 21 əsrin əvvəllərində iqtisadiyyatda aparılan islahatlar (o cümlədən maliyyə sistemində, eləcə də dövlət sektoru müəssisələrinin özəlləşdirilməsi, xarici investisiyanın stimullaşdırılması və ixrac yönümlü istehsalın inkişafı) nəticəsində ölkə iqtisadiyyatında xarici turizm və əsasən, AİZ çərçivəsində cəmləşmiş müasir sənaye istehsalı aparıcı mövqeyə tutur.

D.R.-nin iqtisadiyyatında dövlət sekto-

Günəş elektrik stansiyası. Monte-Plata əyaləti.



runun rolu böyükdür: ixracat sahələrinin (əsasən, şəkər) çox hissəsinə, həmçinin daxili bazara xidmət edən sahələrə (səment və ağac emalına tamamilə, yüngül və yeyinti sənayesinə qismən) dövlət nəzarət edir. Enerji təchizatı, nəql., rabitə kimi sahələr dövlət mülkiyyətindədir.

**Sənaye.** Sənaye istehsalının artım tempi 7% təşkil edirdi (2016). Nikel filizləri (Kordilyer-Sentral dağ silsiləsinin ş. hissəsində), qızıl və gümüş (Kordilyer-Oriental dağ silsiləsinin ş. hissəsində Rosario yatağı), dəmir filizi (Atilyo), xromit və kobalt filizləri (Xarabakoa r-nu), həmçinin qrafit (Kotui yaxınlığında), daşduz (Baraona r-nu) və gips (əsas hasilat r-nu Syerra-de-Neyba dağ silsiləsinin c. yamacı); Atlantika okeanı sahilində, Puerto-Plata r-nunda köhrəbə (Kəhrəbə adlı sahili, Baltika dənizi sahilboyundan sonra köhrəbə ehtiyatına görə dünyada ikinci yeri tutur) hasil olunur. Çıxarılan filizlərdən yalnız nikel filizləri tam emal edilir. Filiz konsentratının istehsalı və ferronikelin əridilməsi ilə Bonaoda "Falconbridge Dominicana" (Kanada-Amerika "Falconbridge Ltd" şirkətinin şöbəsi; 2006 ildən İsveçrə şirkəti "Xstrata"-nın nəzarətindədir) şirkəti məşğul olur. 1980-ci illərin ikinci yarısında dəmirin birbaşa reduksiyası texnologiyası ilə metallurgiya z-du (gücü ildə bir mln. t polad) inşa edilmişdir. Ölkədə istehsal olunan bütün polad, demək olar ki, ixrac edilir.

Enerji daşıyıcılarına olan tələbat tamamilə idxal hesabına ödənilir. Neft emalı San-Kristobal ş.-ndəki yeganə NEZ-də, həmçinin Santo-Dominqo, Nisao (Karib dənizi sahilboyu, Santo-Dominqodan c.-q.-də), Naqua (Baiya-Eskosesa körfəzində) və Bonaodakı kiçik neft emalı qurğularında həyata keçirilir. Təbii qaz metallurgiya za-

vodunda (dəmir reduksiyaedici kimi), həmçinin kommunal təsərrüfatda istifadə olunur. Təq. 86%-i İES-lərdə [62%-i – dizel və mazut, 24%-i – yanacaq kimi biokütüldən (şəkər qamışı cecəsindən, digər k.t. xammalı tullantılarının qabığından və s.) istifadə edən enerji qurğularında] istehsal olunan elektrik enerjisinin ümumi istehsalı 14 mlrd. kVt/saat təşkil edir (2014). İri İES-lər Santo-Dominqoda və San-Kristobalda fəaliyyət göstərir. Ən güclü SES "Ximennon"-dur (Santyaqonu elektrik enerjisi ilə təmin edir); kiçik SES-lər Nisao çayında və Yake-del-Norte çayının sol qollarında inşa edilmişdir.

Müasir istehsal gücləri, əsasən, iri xarici şirkətlərin (o cümlədən "Jonson&Jonson", "Abbot Laboratories", "Baxter Biotech", "Siecor") filiallarının yerləşdiyi AİZ-lər ətrafında cəmləşmişdir. Ümumilikdə, təq. 155 min insanın çalışdığı 556 müəssisə (onların 47%-i özəl, 27%-i dövlət müəssisələridir) fəaliyyət göstərir. Müəssisələrin 46%-i ABŞ, 34%-i dövlət şirkətlərinə, təq. 4%-i Cənubi Koreya kapitalına məxsusdur. Əsas müəssisələr sənayenin ənənəvi sahələrinin texniki cəhətdən yenidən təchiz olunmuş müəssisələri (toxuculuq, ayaq-qabı-dəri; daha çox yerli xammaldan istifadə edilir) və yeni sahələr (əsasən, tibbi avadanlıq, ölçü aparatları, əcazılıq preparatları və s. istehsalı, elektrotexnika və elektron sahələri) üzrə xarici şirkətlərə məxsus müəssisələrdir. Miqdarca və çalışanların sayına görə parça və geyim (226 müəssisə; 60% məşğulluq), tütün məmulatları və spirtli içkilər (müvafiq olaraq 40; 10%), məişət elektrik cihazları və elektron komponentlər (27; 6%), zərgərlik məmulatları (24; 2,4%), əcazılıq məhsulları (17; 6%) istehsalı üzrə müəssisələr üstünlük





Qəhvə dənələrinin xüsusi örtük altında qurudulması. Xarabakoa şəhəri.

təşkil edir. AİZ-lərin əsas hissəsi ölkənin şm.-ində (43%), ş.-ində (16%), c.-unda (11%), Milli dairə və Santo-Dominqo əyalətində (21%) yerləşir. AİZ-lərdə ixrac məhsulu dəyərinin təq. 80%-i yaradılır; onun 40%-i parça və geyimin, 15%-i – elektrotexnika və elektron məhsullarının, 13%-i – zərgərlik məmulatlarının, 7%-i – tütün məmulatları və içkilərin, 6%-i ayaq-qabı istehsalının payına düşür.

AİZ sərhədlərindən kənarda ənənəvi tamhl məhsullar sənayesi (şəkər və tütün), yüngül (toxuculuq, tikiş və dəri-ayaqqabı) və sement istehsalı sahələri inkişaf etmişdir. Şəkər istehsalı yeyinti sənayesinin aparıcı sahəsidir. Şəkər zavodları, əsasən, şəkər qamışı plantasiyaları (Veqa-Real vadisinin şm. hissəsi, Sibao vadisi, ölkənin c.-ş.-i və c.-u yaxınlığında) yerləşir. Ən iri mərkəzləri: Santo-Dominqo, San-Pedro-

de-Makoris, La-Romana (burada ən iri zavod, sahə üzrə istehsalın təq. 1/4-i yerləşir), Ayna, San-Kristobal və Baraona, Santyaqo. Tütün sənayesi müəssisələri (əsasən, tütün plantasiyaları yaxınlığında) yerləşir; əsas mərkəzləri Santyaqo, Moka və San-Xuandır; D.R., Kuba ilə yanaşı, dünyada ən iri siqar istehsalçılarındandır). Un, pivə, rom istehsal edən zavodlar fəaliyyət göstərir. Qəhvə, pambıq və kakaonun ilkin emalı (təmizlənməsi, qurudulması və s.) Sibao və Veqa-Real vadilərinin kiçik şəhərlərində və ölkənin c.-ş.-ində həyata keçirilir. Sement istehsalı üzrə əsas zavodlar Santo-Dominqo və San-Pedro-de-Makorisdə yerləşir. Ağac emalı və mebel müəssisələri Veqa-Real vadisinin kiçik şəhərlərində (La-Veqa və Sançes) cəmləşmişdir. Kimya sənayesi Santo-Dominqo, San-Pedro-de-Makoris və La-Romanadakı

Yağ palması plantasiyası. Monte-Plata əyaləti.



kiçik müəssisələrlə (o cümlədən boya istehsalı) təmsil olunmuşdur. Keramika və dəri məmulatlarının kустar istehsalı, həmçinin yarımqiymətli daşların emalı böyük əhəmiyyət (əhalinin müəyyən hissəsinin məşğulluğunu təmin etmək və turizm biznesini dəstəkləmək üçün) kəsb edir.

**Kənd təsərrüfatı.** K.t.-na yararlı torpaq sahəsi 51,5%-dir (3070 km<sup>2</sup>; 2012); torpaq sahələrinin strukturunda şum yerləri 16,6%, çoxillik əkinlər 10,1%, otlaqlar 24,8%, meşələr 40,8%, digər torpaqlar 7,7% (2011) təşkil edir. Şum yerləri və çoxillik əkinlərin payı getdikcə artır, plantasiya təsərrüfatı daha gəlirli olduğu üçün otlaqların payı azalır. Çoxillik əkinlərin və şum yerlərinin ümumi sahəsinin 16%-i suvarılır. İri torpaq mülkiyyətçiliyi (mülkiyyətçilərin 2,4%-i k.t. yerlərinin 62,5%-nə, 86,2%-i yalnız 19,3%-nə sahibdir) üstünlük təşkil edir. Bütün k.t. torpaqlarının (əsasən, şum yerlərinin) təq. 1/2-i dövlət mülkiyyətindədir, qalan torpaqlar (əsasən, iri pay torpaqları) isə yerli sahibkarlara və xarici şirkətlərə məxsusdur. Sayca kiçik torpaq mülkiyyətçiləri və icarəçilər üstünlük təşkil edirlər. Bütün pay torpaqlarının təq. 1/2-i kiçik sahələrdir (bir ha-dan az); k.t. yerlərinin ümumi sahəsinin təq. 40%-i icarəyə (dövlət və özəl torpaq mülkiyyətçiləri tərəfindən) verilir.

Aqrar sektorda aparıcı rol ixracçı plantasiya bitkilərinin istehsalına və otlaq maldarlığına məxsusdur. Yığıcı (min t, 2013): şəkər qamışı 4771; dənli bitkilər – çəltik 723, qarğıdalı 45,4 və digərləri 772,9, tərəvəzlər 604,7 (pomidor, acı bibər, soğan və s.) və tropik meyvələr 192,9 (portağal, ananas, avokado, manqo, kokos və s.) həmçinin tərəvəz bananı (planteyn), lobya, yukka, batat becərilir. Mal-qaranın (mln. baş) ümumi sayı: qaramal təq. 192,9, donuz təq. 0,53, həmçinin 170 quş; maldarlıq və quşçuluq daxili bazarı təmin edir (2013). Heyvandarlıq məhsullarının strukturunda ət (2013 ildə 503,3 min t mal əti, 1046 min t donuz əti, 174 min t quş əti) üstünlük təşkil edir; süd (0,5 mln. l) və yumurta (7 mln.) az istehsal olunur. Əsas k.t. rayonları: Sibao (şəkər qamışı, qəhvə, tütün, istehlak bitkiləri) və Veqa-Real (şəkər qamışı, qəhvə, istehlak bitkiləri) vadiləridir. D. R.-nin c.-ş.-indəki geniş ovalıq da mühüm k.t. r-nudur; əsas bitkisi şəkər qamışıdır. Banan və kakao, əsasən, Atlantika okeanı sahilboyunda, həmçinin Kordilyer-Septentrional (Puerto-Plata r-nunda) və Kordilyer-Oryental (xüsusən Samana körfəzinin c. sahilində) silsilələrinin küləkdöyən yamaclarında, qəhvə də həmçinin Kordilyer-

Oryental və Kordilyer-Sentral silsilələrinin c. ətəklərində becərilir. Kordilyer-Sentral ilə Syerra-de-Neyba silsilələri arasındakı vadidə istehlak bitkiləri və tütün, quraq Baoruko y-a-nda isə yalnız istehlak bitkiləri becərilir. Otlaq heyvandarlığı dağ silsilələrinin yamaclarında, dağlarda (alçaq) və Syerra-de-Neyba ilə Syerra-de-Baoruko silsilələrinin quraq vadisində yayılmışdır. Balıqçılıq, krevet ovu Atlantika okeanının sahiləyi sularında (84 min t; 2011) inkişaf etmişdir.

**Turizm.** İl ərzində D.R.-na təq. 3 mln. xarici turist gəlir (əsasən, ABŞ, Kanada və Avropa ölkələrindən – Fransa, Almaniya, İspaniya, İtaliya və B.Britaniyadan); onlara 172 mindən çox insan xidmət göstərir. Turizm sahəsindən 3,5 mlrd. dollardan çox gəlir əldə edilir (2005). Bütün sahil boyunca yüksək-dərəcəli hotellər şəbəkəsi yaradılmışdır (o cümlədən beynəlxalq şəbəkə hotelləri – “Hilton”, “Sheraton”, “Marriott”, “Holiday Inn” və s.; təq. 60 min mehmanxana nömrəsi; 2005). Ən məşhur turizm mərkəzləri: Atlantika okeanı sahilində – Playa-Lonq-Biç (Puerto-Plata ş. yaxınlığında), Playa-Dorada, Sosua, Samana körfəzi çimərlikləri və Kabarete (vind-sörfinq); Karib dənizi sahilində – Santo-Dominqo (turistləri paytaxtın görməli yerləri cəlb edir), Boka-Çika (Andres körfəzində, çimərliklər, dayvinq), Xuan-Dolio (San-Pedro-de-Makoris ş. yaxınlığında, çimərliklər), La-Romana (çimərliklər), Punta-Kana və Bavaro (Mona boğazı sahilində, çimərliklər).

**Nəqliyyat.** Ölkənin nəql. şəbəkəsi yaxşı inkişaf etmişdir. Yük və sərnişin daşınmasında avtomobil nəql. (avtomobil parkının 3/4 -nə minik avtomobilləri təşkil edir) aparıcı rol oynayır. Avtomobil yollarının ümumi uz. 19,705 min km-dir, onun 9,872 min km-i bərk örtüklüdür (2002). Ümumi istifadədə olan d.y.-lərinin uz. 517 km-dir (2008); Sibao (Santyaqo) və Veqa-Real (Moka, La-Veqa və San-Fransisko-de-Makoris) vadilərinin iri şəhərlərini Atlantika okeanı sahilindəki dəniz portları (Puerto-Plata və Sançes) ilə əlaqələndirir. Şəkər qamışı plantasiyalarına xidmət edən d.y.-lərinin uz. 1226 km-dir. 16-sı bərk-örtüklü uçuş-enmə zolağına (3 aeroportunda zolağın uz. 3 km-dən çoxdur) malik 36 aeroportu var (2013). Santo-Dominqo, Puerto-Plata, La-Romana, Baraona, Punta-Kana, Santyaqo, Samana şəhərlərində beynəlxalq aeroportlar var; “Compana dominicana de aviacion” ən iri aviashirkətdir. D.R.-nin bir ticarət gəmisi var; daşınma-



Amber Kov kruiz gəmiləri portu. Puerto Plato.

ların əsas hissəsi icarəyə götürülmüş xarici gəmilər vasitəsilə həyata keçirilir. Əsas dəniz portları: Karib dənizində – Ayna-I və Ayna-II (San-Kristobal əyaləti; xarici ticarət yük dövriyyəsinin təq. 50%-i), Santo-Dominqo, San-Pedro-de-Makoris, La-Romana, Boka-Çika; Atlantika sahilində – Mansanilyo (Monte-Kristi əyaləti), Samana.

**Xarici ticarət.** D.R. üçün xarici ticarət balansının dayanıqlı mənfə saldosu səciiyəvidir. 2015 ildə əmtəə ixracı 9,523 mlrd. dollar, idxalı isə 16,86 mlrd. dollar təşkil etmişdir. Əsasən, (AİZ-lərdə istehsal olunan əmtəələrdən başqa) ferronikel, xam şəkər, tütün məmulatları, qızıl, gümüş, qəhvə, kakao, ət və istehlak malları ixrac edilir. Məhsulların təq. 42,5%-i ABŞ-a, 16,5%-i Haiti a.-na, 8,1%-i Kanadaya və 4,8%-i Hindistana göndərilir (2015). Əsas idxal maddələri qida məhsulları, neft, pambıq və parçalar, kimyəvi mallar və dərman preparatlarıdır; 42%-i ABŞ-dan, 5,6%-i Venesueladan, 9,2%-i Çindən, 4,5%-i Trinidad və Tobaqodan, 4,4%-i Meksikadan idxal olunur (2015).

#### Səhiyyə

Əhalinin hər 100 min nəfərinə 188 həkim, 184 orta tibb işçisi, 84 stomatoloq, 40 əcazaçı (2000), 220 xəstəxana cərpayısı (2004) düşür. 1099 ilk tibbi yardım müəssisəsi (onlardan 474-ü kənd yerlərində), 168 xəstəxana fəaliyyət göstərir (2001). Səhiyyəyə qoyulan xərc ÜDM-in 7%-ni (büdcə hesabına 33,2%, özəl sektorla

66,8% maliyyələşmə) təşkil edir (2003). Səhiyyə nazirliyi əhalinin 75%-ni tibbi yardımla təmin edir. Əhalinin hər 100 min nəfərinə 91 vərəmlə xəstələnmə hadisəsi düşür. Ölümün əsas səbəbləri – ürək-damar sistemi xəstəlikləri, infeksiyalar (əsasən, vərəm və QİÇS), xərcəngdir (2003).

#### İdman

1946 ildə Milli Olimpiya Komitəsi yaradılmış, 1962 ildə Beynəlxalq Olimpiya Komitəsi tərəfindən tanınmışdır. D.R. idmançıları Olimpiya Oyunlarında 1964 ildən iştirak edirlər. 1964–2004 illərdə keçirilmiş Olimpiya Oyunlarında 2 medal – 54 kq-dək çəki dərəcəsinə boksçu P.Nolasko bürünc (1984, Los-Anceles) və 400 m məsafəyə mançerlərlə qaçışda F.Sançes (2004, Afina) ölkə tarixində ilk olimpiya qızıl medalını qazanmışdır. Basketbol, boks, güləş, qolf, cüdo, velosiped idmanı, voleybol, yüngül atletika, yelkən idmanı, üzgüçülük, müasir beşnövçülük, sörfinq, atıcılıq idmanı, tennis, triatlon, futbol, şahmat daha çox inkişaf etmiş idman növləridir. 2003 ildə D.R.-nda Panamerika oyunları, 2006 ildə ağır atletika üzrə dünya çempionatı keçirilmişdir. D. idmançıları 29-cu Yay Olimpiya Oyunlarında (2008, Pekin) 1 qızıl, 1 gümüş, 30-cu Yay Olimpiya Oyunlarında (2012, London) yenə də 1 qızıl, 1 gümüş, 31-ci Yay Olimpiya Oyunlarında (2016, Rio-de-Janeyro) 1 bürünc medal qazanmışlar.





Santo-Dominqo şəhərindən görünüş.

### Təhsil. Elm və mədəniyyət müəssisələri

Ölkədə 7–14 yaşlı uşaqlar üçün təhsil pulsuz və icbaridir. Azyaşlı uşaqların 32%-i məktəbəqədər təhsil müəssisələrinə gedir. Məktəbyaşlı şagirdlərin 86%-i ibtidai təhsilə (təhsil müddəti 6 ildir; kənd yerlərində – 3–4 il) cəlb edilmişdir. Orta təhsil 2 pilləlidir, şagirdlərin 49%-ini əhatə edir. 15 yaşdan yuxarı əhalinin savadlılıq dərəcəsi 87%-dir (2004). Ən iri ali təhsil müəssisələri (hamısı Santo-Dominqodadır): Muxtar Un-t (1538 ildə dominikçilər ordeninin ruhani seminarı-yasının bazasında yaradılmış, 1914 ildə yenidən təşkil edilmişdir), Dominikana Un-ti (1966), Amerikaarası Un-t (1982). Özəl ali məktəblər – Santo Dominqoda Pedro Enrikes Urenya Milli Un-ti (1966), Santyaqoda Madre-i-Maestra Katolik Un-ti (1962), Texnologiya Un-ti (1974) və s. fəaliyyət göstərir. Kitabxanalar: Banidə “Padre Billini” (1926), San-Pedro-de-Makorisdə “Afina” (1890), Santo-Dominqoda “Dominikana” (1914) və Milli (1971) kitabxanaları. Zərif sənətlər milli qalereyası (1943), Müasir incəsənət muzeyi (1976), Kral sarayı muzeyi (1976), Dominikan insanı muzeyi (milli muzey, 1973), Təbiyyat tarixi milli muzeyi (1974), Tarix və coğrafiya milli muzeyi (1982) (hamısı Santo-Dominqoda) var.

Elmi tədqiqatlar Santo-Dominqoda yerləşən Dominikana Mədəniyyəti İn-tu (1971), Dominikan Tarix Akademiyası (1931), Dominikan Dilçilik Akademiyası (1927), Dominikan Şəkar İn-tu (1965), Hərbi Xəritəçəkmə İn-tu (1950) tərəfindən aparılır.

### Kütləvi informasiya vasitələri

D.R.-nda 40-dan çox mətbu orqanı nəşr olunur. Ən nüfuzlu gündəlik qəzetlər: “Listin Diario” (1889 ildən; Banco Intercontinentalə məxsusdur; 2003 ildə bankın iflasından sonra qəzetin nəşri bir müddət dayandırılmışdı), “El Caribe” (1948 ildən), “Hoy” (1981 ildən), “El Nacional”, “Última hora” (1970 ildən), “El Nuevo Diario” (1981 ildən), “La información” (1916 ildən, Santyaqo-del-Kabalyeros), “The Santo Domingo News” (ing., Santo-Dominqo).

Radio verilişləri yayımına 1943 ildən (ilk radioötürücü Bonaó ş.-ndə quraşdırılmış, 1946 ildə paytaxta köçürülmüşdü) başlanılmışdır. Televiziya 1952 il avqustun 1-dən fəaliyyət göstərir. 1953 ildə dövlət televiziya və radio verilişləri korporasiyası “Corporación Estatal de Radio y Televisión” təsis edilmişdir (indiki adı 2003 ildən). 1959 ildə ölkədə özəl televiziya kanalları, 1981 ildə kabel televiziya (“Telecable Nacional” şirkəti) yaradılmışdır. “Corporación Estatal de Radio y Televisión” dövlət kanalı, “Color Visión” (1969 ildən, ilk rəngli verilişlər) və “Tele Antillas” (1979 ildən) özəl kanalları çox populyardır.

### Ədəbiyyat

D.R.-nın ədəbiyyatı, əsasən, ispan dilində inkişaf edir. Müstəmləkəçiliyə qədər və müstəmləkəçilik dövrü ədəbiyyatı hindilərin və kreolların folkloru ilə təmsil olunur. 19 əsrin ortalarında yazılı ədəbiyyatın meydana gəlməsi neoklassisist F.M. del Montenin poeziyası, A.Anqulo Quridi və X.Anqulo Quridi qardaşlarının poeziyası və nəsi ilə bağlıdır. 19 əs-

rin 2-ci yarısının aparıcı cərəyanı olan romantizm yazıçı M. de X.Qalvanın [D.R. ədəbiyyatında “Enrikilyo” (1882) adlı ilk romanın müəllifi], şairlər S.Urenya, A.B.Pelyerano Kastro, Q.F.Delin, N.Urenya de Mendosanın yaradıcılığı ilə təmsil olunur. Modernist meyillər O.Bazil, V.E.Ortea və b.-nin poeziyasında, A.Luqo və T.M.Sesteronun nəsrində meydana gəlmişdir. 20 əsrin əvvəllərində realist roman [T.M.Sesteronun “Qan” (1914); F.Qarsiya Qodoyun “Rufinito” (1908); “Dominikanlı ürəyi” (1911), “Quanuma” (1914) trilogiyası] yaranmışdır. 1920-ci illərdə bir qrup şair-“postumist” (D.Moreno Ximenes, M.Lyanes, A.Avelino) modernizmdən *kostumbrizm* keçidi elan etdilər. 1940-cı illərin əvvəllərində F.Myeses Burqos, M.Lebtron Savinyon və M.Ruedin poeziyasında antik mövzulara, sabit formalara (sonet) və klassik şeir vəznələrinə qayıdış müşahidə olunurdu. Roman janrında məişət mövzularını F.Moskoso Puelyo (“Qənd və öküzlər”, 1935), A.F.Rekena (“Torpağın düşmənləri”, 1936; “Odlu yol”, 1941; “Xaçsız qəbiristanlıq”, 1949), P.A.Peres Kabral (“Zəncəfil”, 1940) inkişaf etdirmişlər. Milli köklərin axtarışı motivi X.D.Boş (“Kral yolu”, 1933; “Hindilər”, 1935; “Suyun qiyməti”, 1941) və b.-nin hekayə toplularında öz əksini tapmışdır. Zəncilərin problemləri M. del Kabralın yaradıcılığının (“Qara tropik” şeir toplusu, 1942 və s.) əsas mövzusu olmuşdur. 20 əsrin 2-ci yarısının nəsrini K.E.Deyve, M.Velos Maciolo təmsil etmişlər. 20 əsrin sonu poeziyası R. del Risko və M.Alfonsekinin adı ilə bağlıdır.

### Memarlıq və təsviri sənət

Kolumbaqədərkə dövr, əsasən, Taino incəsənəti ilə təmsil olunur. Ağac karkaslı, üstü qamışla örtülmüş ev tipi (boio) kənd yerlərində bu günədək saxlanılır. Daş, gil, ağac, sümük, balıqqulağı emalı inkişaf etmişdi. Keramika məmulatları arasında həndəsi naxışlar və kərtmə xətlərlə bəzədilmiş antropomorf və zoomorf vazalara rast gəlinir. Mağaralarda (Kuevas-de-Bonbon və s.) qayaüstü rəsmlər (petroqliflər) saxlanmışdır. Abstrakt formalı rəsmlər arasında üçbucaq üstünlük təşkil edir.

İspanların gəlməsilə müntəzəm plan üzrə şəhərlərin salınmasına başlanmışdır (paytaxt şəhəri Santo-Dominqo). 1503–07 illərdə Santo-Dominqoda Torre-del Omenaxe şəhər qalasının orta əsr isteh-

kamlarına oxşar qüllə-donjonu tikilmişdir. Qalanı xatırladan Santa-Mariya-de-la-Enkarnasyon (1521–38) baş kilsəsi Latın Amerikasında kilsə-qala üslubunun ilk nümunəsidir. 16 əsrin 1-ci yarısında inşa edilmiş qotik interyerli, müdaxar üslubunda fasad dekoruna və qala divarlarına malik monastır kilsələrinin çoxu dağılmışdır. Cənubi İspaniya ənənələrinə söykənən, divarları yonulmamış daşlardan tikilmiş, lociyalı-portikli və daxili həyətlili Kasa-del-Almirante qərsarayını (1510–14) bütün Latın Amerikasının mülki memarlığına təsir göstərmişdir.

17–18 əsrlərdə müstəmləkə hökumətinin Kubaya köçməsilə tikinti işləri, demək olar ki, aparılmırdı. 18 əsrin sonu – 19 əsrin əvvəllərində ispan təsiri ingilis təsiri ilə əvəzləndi (xüsusilə mülki memarlıqda: Georq üslubunda birmərtəbəli binalar). 19 əsrin 2-ci yarısında eklektika hakim mövqə tuturdu. Tikintidə dəmir-dən istifadə olunmağa başlandı. 19 əsrin sonlarından neoqotika üslubu yayıldı. 1920-ci illərin sonlarından ar deko elementləri ilə zəngin çoxmərtəbəli binalar meydana gəldi.

1930 il qasırgısından sonra paytaxtda Avropa və ABŞ-da təhsil almış dominikanlı memarlar (Q.Qonsales, X.A.Karo Alvares və b.) tərəfindən genişmiqyaslı tikinti işləri aparıldı. Memarlığın inkişafı 20 əsrin 50–60-cı illərinə təsadüf edir (un-t kompleksi, Milli saray, Zərif sənətlər sarayı, Ümumdünya sərgisi üçün tikililər). 20 əsrin 70-ci illərində Santo-Dominqoda Mərkəzi bank (memar R.Kalventi) tikilmiş, Mədəniyyət meydanı (memarlar Karo Alvares, X.A.Karo Xinebra Karbonel və b.) salınmışdır. 1992 ildə britaniyalı memar C.Li Qlivin layihəsi əsasında “Kolumb mayakı” inşa olunmuşdur. 20 əsrin 90-cı illərindən yaşayış və çimərlik kompleksləri, ticarət mərkəzləri, yol və nəqliyyat vasitələrinin tikintisi çoxalmışdır.

Müstəmləkə dövrünün təsviri sənətində dini boyakarlıq və qəbirüstü heykəllər üstünlük təşkil edirdi. 19 əsrin 2-ci yarısından D.R.-na əcnəbi rəssamlar gəlməyə başlamışdı (X.F.Korredor, İspaniya). 19 əsrin sonu – 20 əsrin əvvəllərində rəssamlıq Avropa və Amerika bədii cərəyanlarının təsiri ilə inkişaf etmişdir. 19 əsrin sonlarında boyakarlıqda neoklassisizm, romantizm və impressionizm yanaşı mövcud olmuş, sonralar realizm və postimpressionizm ilə əvəzlənmişdir. İlk yerli rəssamlar D.Eçavarria və A.R.Ur-



Torre-del Omenaxe şəhər qalasının qüllə-donjonu.

daneta olmuşlar. 20 əsrin 1-ci yarısında əşyevi boyakarlıq üstünlük təşkil edirdi (Y.Morel, X.Kolson). Qadın rəssam S.Voss-i-Xil D.R. incəsənətinə modernist stilistika prizmasından əks etdirilən çılpaq natura mövzusunun gətirmişdir. D.Suronun yaradıcılığı sürrealizm məcrasında inkişaf etmişdir. 1940-cı illərdə D.R.-nda yerli rəssamların yeni nəslinin yetişməsində böyük rol oynamış bir çox Avropa sənətkarı (Q.Q.Hausdorf, X.V.Zanetti və b.) fəaliyyət göstərmişdir. 1950–60-cı illərdə magik realizm elementləri ilə zəngin ekspresionizm yayılmışdı (Q.Peres, S.Lora, A.Balkaser və b.). Kolumbaqədərkə və afrokarib incəsənətinin təsiri 20 əsrin 2-ci yarısı rəssamlarının (P.Xyudiselyi və b.) yara-

dıcılığında izlənilir. Heykəltəraşlıqda ağac üzərində oyma üstünlük təşkil edir (A.Prats-Ventos, L.Martines-Riçyes və Q.M.Krus). 20 əsrin 70-ci illərində *pop-art*, fotorealizm və qrafika geniş yayıldı, 80-ci illərin gənc rəssamlarının əsərlərində abstraksionizm, neosürrealizm və neoekspresionizm elementləri birlikdə çıxış edirdi. Bir çox sənətkar installasiyaya meyil göstərirdi. R.Mexiya, V.Ulyoa, L.Desanqles kimi tanınmış rəssamlar yetişdi. 20 əsrin 90-cı illərində T.Kapelyan, M.L.Rid, F.Varela, X.Pineda, B.Ramires, P.Makkarielyo və P.Resio “Ayrılmış incəsənət” qrupunu yaratdılar; onların əsərlərində intellektualizm ilə sosial problemlərə yönəlmə birlikləşir.

“Kolumb mayakı”. Santo-Dominqo.







Milli saray. Santo-Dominqo.

### Musiqi

Müasir musiqi mədəniyyətinin əsasını mulatların, zəncilərin, kreolların folkloru təşkil edir. Yerli hindi əhalisinin musiqi mədəniyyəti 15 əsrin sonu – 16 əsrdə ispanların güclü təsirinə məruz qalmış, sonralar isə tamamilə yox olmuşdur. Avropa nümunəli peşəkar musiqi yaradıcılığı 16 əsr – 19 əsrin ortalarında, əsasən, Santo-Dominqo və La-Veqa kilsələrində mərkəzləşmişdi. Dünyəvi musiqinin yayılma dairəsi bələdiyyələr nəzdindəki nəfəs alətləri ork.-i. və teatr tamaşaları ilə məhdudlaşdı. “Müstəqillik himni” (1844) vətənpərvərlik mahnısının və bir çox rəqs pyeslərinin müəllifi X.B.Alfonseka de Baris; Milli himnin (1883) müəllifi X.Reyes; kilsə musiqisi sahəsində işləyən X.Mariya Arredondo; salon fp. musiqisi bəstələyən Pablo Klaudio 19 əsr bəstəkarları idilər. 1855

Zərif Sənətlər Sarayı. Santo-Dominqo.



to-Dominqo simfonik cəmiyyəti, 1941 ildə Milli simfonik ork., 1942 ildə Milli konservatoriya, 1964 ildə opera truppası yaradılmışdır. Santo-Dominqodakı Zərif Sənətlər Sarayı əsas konsert səhnəsidir. Bir çox ifaçı kollektiv Santyaqo-de-los-Kabalyeros, San-Kristobal, San-Pedro-de-Makoris və ölkənin başqa şəhərlərində çalışır.

Əd.: Wetmore A., Swales B.H. The birds of Haiti and the Dominican Republic. Wash., 1931; Alema L. La ciudad de Santo Domingo. Santo Domingo, 1980; Bell I. The Dominican Republic. Boulder, 1981; Dominican Republic: a country profile. Wash., 1984; Contin Aybar N. Aistoria de la literatura dominicana. San Pedro de Macoris; 1982–1986; Hernandez J.A. Musika Dominikana. Santo Domingo, 1992; Modern and contemporary art of Dominican Republic. (Cat.). N.Y., 1996; Tolentino L., Rena M. Inventario de la vegetación y uso de la tierra la Republica Dominicana. Moscosoa, 1998. Vol. 10.; Perez Montas E. La Ciudad del Ozama: 500 años de historia urbana. Santo Domingo, 1999; Peter Montas E. La Ciudad del Ozama: 500 años de historia Urbana. Santo Domingo, 1999.

**DOMİNKANLILAR** (özlərini *dominicanos* adlandırırlar) – xalq, Dominikan Respublikasının əsas əhalisi. Sayları 8,6 mln. nəfərdir (2007). İspan dilində danışırlar. 90%-dən çoxu xristianlardır.

Haiti a.-nın yerli əhalisi olan hindi aravaklar 16 əsrin ikinci yarısında tamamilə məhv edilmişlər. İşçi qüvvəsinin çatışmazlığını aradan qaldırmaq üçün 16 əsrin əvvəllərindən Haitiyə Afrikadan zəncilər gətirildi və 1520-ci illərdə onların sayı əgərli əhalini üstələdi. 16 əsrdən başlayaraq əhalinin böyük qrupunu adanın daxili rayonlarında icmalar (kumbelər, manyellər) yaradan və əsasən, vəhşiləşmiş mal-qaranın ovlanması hesabına yaşayan qaçaq zənci-simarronlar (maronlar) təşkil edirdilər. Zənci qullar şəkər çuğunduru plantasiyalarında, bu plantasiyalarda təsərrüfat tənəzzülə uğradıqdan (16 əsrin sonu – 17 əsrin ortaları) sonra isə maldarlıqla, sənətkarlıq və pərakəndə ticarətlə məşğul olurdular. Adanın şm. və ş.-ində 18 əsrdə Kanar arından tütün istehsalı ilə məşğul olan gəlmələr məskunlaşdılar. Daxili dağlıq ərazilərin əhalisi uzun müddət tala əkinçiliyini və ovçuluğu qoruyub saxlayırdılar. Santo-Dominqo əhalisi üçün irqi qarışıqlığın yüksək həddi səciyyəvidir. Mulatlar və zənci qullar çox vaxt öz sahibkarları tərəfindən azad edilirdilər. 18 əsrdə D.-in əksəriyyətini ispan (kreol) mədəniyyətinə yönümlü azad “rəngli”

(zənci və mulatlar) əhali təşkil edirdi. Əhalinin tərkibində onların xüsusi çəkisi Fransa Haitisində 18 əsrin sonu – 19 əsrin əvvəllərində baş vermiş hadisələrdən, Santo-Dominqonun Haiti qoşunları tərəfindən işğalından və Haiti prezidenti J.P.Buayenin quldarlığı ləğv etməsindən (1822) sonra daha da artdı. Dominikan Respublikasında kreol oligarxiyası əvvəlki kimi üstün mövqedə olsa da, siyasi qeyri-sabitlik səbəbindən liderlər əsasən “rəngli” əhali arasından seçilirdi. D. üçün kəskin irqi münaqişələr səciyyəvi deyildi. Şəhər əhalisi və kreolların ali təbəqəsi ispan mədəni ənənələrinə yönümlü idi. Afrika ənənələrinin təsiri kənd əhalisi arasında (folklorda, geyimlərində, adətlərində, dəfn mərasimlərində) müşahidə olunurdu.

D.-in şifahi yaradıcılığı ənənəvi hindi, ənənəvi və populyar kreol, mulat və zənci musiqilərini ehtiva edir. Hindilərin arxaik musiqi ənənələri toy və bayram mərasimlərində, kütləvi (300-ə-dək rəqqas və müğənni) areyto ayin tamaşalarında istifadə olunan ayrı-ayrı alətlər (gil, qamış və sümükdən hazırlanmış fleytalar, sax-saxlar, ərsinlər, çatlaq təbil, çanaq-truba) şəklində saxlanılır. Kreol musiqisi daha çox rəqslərin instrumental müşayiətindən ibarətdir; 17–18 əsrlərdə kadril və kontrdans rəqsləri gitarra ansamblları, 19 əsrin sonlarından isə akkordeonun müşayiətilə ifa olunurdu; 19 əsrdə şəhərlərdə ispan ballada və romansları populyar idi (20 əsrdə kənd əhalisi arasında saxlanılmışdır). Korrida zamanı tonadas de toros (öküz mahnıları) oxunur. Katolik bayramlarında kreol versos məbəddənkənar dini mahnıları ifa edirlər. Katolik (əsasən, pasxa) karnaval tamaşa-yürüşlərinin (qaqa) musiqisi spesifik xüsusiyyətlərini saxlamışdır. Zənci əhalinin musiqisi ənənəyə söykənir, zənci və mulatlar arasında protestant himnləri yayılmışdır, musiqi alətlərindən palos və atabal təbilləri populyardır. Merenque və baçata musiqi-rəqs janrları D.-in musiqisinin simvollarıdır (19 əsrin ortalarından məlumdur). Dominikanlı mulatların musiqi mədəniyyəti *puertorikahların* folkloruna yaxındır.



Dominikanlılar. Folklor rəqs qrupu.

19 əsrin sonunda şəkər qamışının idxal üçün yetişdirilməsi iqtisadiyyatın aparıcı sahəsinə çevrildi və Haiti Respublikasından işçi immiqrantların axınına səbəb oldu. Həmçinin Kolumbiya, Venesuela, Meksika, Kuba və s. Latın Amerikası ölkələrindən, 20 əsrdən isə İspaniya və Avropanın digər ölkələrindən (o cümlədən İkinci dünya müharibəsi zamanı qaçqınlar) də işçi qüvvəsi axını baş verirdi. 20 əsrin sonundan işsizliyin yüksək səviyyəsi ilə əlaqədar D. arasında da mühacirət artır. Müasir D.-in 73,3%-ini mulatlar, 16,8%-ini kreollar, 9,9%-ini zəncilər təşkil edir.

**DOMİNİKİLƏR** (son lat. dominicani və ya fratres praedicatores – vaiz qardaşlar) – katolik rahiblər ordeni; “*Dilənçi ordenlər*”-indən biri. D. ordenini 1215 ildə ispan rahibi Dominik bədətçilərə qarşı mübarizə məqsədilə yaratmışdı; 1232 ildən inkvizisiya D. ordeninin tabeliyinə keçmişdi. D. antikatolik və antifeodal çıxışları yatırmaqda papalığa kömək edirdilər. D. sırasından orta əsrlərdə katolisizmin görkəmli nümayəndələri (Böyük *Albert, Foma Akvinalı* və b.) çıxmışlar. 13 əsrdən D. missionerlik fəaliyyətini genişləndirmişdilər. 16 əsrdən (yezuitlər ordeninin yaranması ilə) D. əvvəlki nüfuzlarını itirdilər. 20 əsrin I-ci yarısında Avropadakı orden əyalətlərinə ciddi təsir göstərmiş faciəvi hadisələrə [*Birinci dünya müharibəsi (1914–18)*, *İspaniyada Vətəndaş müharibəsi (1936–39)*, *İkinci dünya müharibəsi (1939–45)*] baxmayaraq, 21 əsrin əvvəllərində orden 7 minədək rahibi, 6 yüzdən artıq rahibəni özündə birləşdirir.

**DOMİNİON** (lat. dominium – hökmranlıq, hakimiyyət, üstünlük sözündən) –

Britaniya imperiyasında, sonra isə *Birliyində* daxili özünüidarəetməyə malik olan, Britaniya monarxını təmsil edən general-qubernatorun başçılıq etdiyi dövlət-ərazi qurumu. İlk olaraq, D.-lar əgərli (avropalı) gəlmələr tərəfindən yaradılan B. Britaniya müstəmləkələri (1867 ildən Kanada, 1901 ildən Avstraliya İttifaqı, 1907 ildən Yeni Zelandiya və s.) olmuşdur. “D.” terminini 1926 il imperiya konfransı dövrünə daxil etmişdi (bax *İmperiya konfransları*). D.-lərin suverenliyi *Vestminster statutu (1931)* ilə təsbit olunmuşdu. 2-ci dünya müharibəsi başa çatdıqdan sonra D. statusu Hindistana, Pakistana, Seylona, Afrikanın bəzi ölkələrinə verilmişdi. Həmin ölkələr öz konstitusiyalarını qəbul etdikdən sonra özlərini Britaniya millətlər birliyi daxilində müstəqil dövlətlər elan etmiş, Britaniya parlamenti isə Birlik üzvləri haqqında “D.” termininin işlədilməsini qadağan edən xüsusi qanun (1947) qəbul etmişdir.

**DOMİNİON ASTROFİZİKA RƏSƏDXANASI** – Viktoriyada (Kanada) elmi-tədqiqat müəssisəsi. Əsası 1918 ildə qoyulmuşdur. Əsas alətləri 1,2 və 1,8 m-lik teleskop-reflektorlardır. Tədqiqatların istiqamətləri: ulduz spektroskopiyası və fotometriyası, Günəş sisteminin kiçik cisimlərinin, qalaktikadankənar obyektlərin müşahidəsi, astronomik cihazların işlənməsi, təkmilləşdirilməsi və müşahidələrin emalı üçün proqram təminatının işlənilməsi hazırlanması. D.a.r.-nda ən iri kosmik və yerüstü teleskopların (“Habl” kosmik teleskopu, “Maksvell” teleskopu və s.) arxivlərinə xidmət edən astronomik məlumatların Kanada mərkəzi, 1995 ildən isə Kanada astronomik tədqiqatlarını koordinasiya edən mərkəzin – Q.Hertsberq ad. Astrofizika İnstitutunun mənzil-qərgahı fəaliyyət göstərir.

**DOMİNQO** Plasido (d. 21.1.1941, Madrid) – ispan müğənnisi (tenor), opera dirijoru. Müğənnilik və aktyorluq sənətini valideynlərindən (sarsuela aktyorları), fp.-da çalışdığı və oxumağı Mexiko konservatoriyasında (1955) öyrənmiş, orada İ.Markeviçdən dirijorluq dərsləri almışdır (1957). Opera müğənnisi kimi debütü 1959 ildə Mexikoda olmuşdur. 1962–65 illərdə İsrail Milli Operasında işləmişdir. 1968 ildən “Metropo-





liten-opera” (Nyu-York) teatrının solistidir. Dünyanın bütün aparıcı opera teatrlarında [Vyana Dövlət Operasında (1967 ildən), Çikaqo lirik operasında (1968 ildən), Milanın “La Skala” (1969 ildən) və Londonun “Kovent-Qarden” (1971 ildən) teatrlarında, Paris operasında (1973 ildən)] çıxış edir. Onun geniş repertuarının əsasını C. Verdinin, italyan veristlərinin, J. Massne, J. Offenbax və başqa fransız bəstəkarlarının operalarında lirik və dramatik partiyalar (120-dən artıq) təşkil edir. Vaqnerin operalarında çıxış edən ən görkəmli “qəhrəmani tenorlar”dan biridir: Valter (“Nürnberg meysterzingerləri”), Ziqmund (“Valkiriya”), “Tristan və İzolda”, “Loenqrin”, “Parsifal” operalarında baş partiyalar. 20–21 əsrlər operalarında bir neçə partiya ifa etmişdir (A. Xınastera, “Don Rodrigo”; C. K. Menotti, “Qoyya”; Tan Dun “Birinci imperator”). 1975 ildən Zalsburq festivallarında iştirak edir. Kinooperalarda çəkilməmişdir: “Karmen”, J. Bize (rej. F. Rozi); “Məzhəkəçilər”, R. Leonkavallo; “Kənd namusu”, P. Maskany; “Traviata” və “Otello”, Verdi (hamısının rej.-u F. Dzeffirelli). 1990 ildən məşhur “Tenorlar triosu”-nun (X. Karrera və L. Pavarotti ilə birlikdə) iştirakçısı olmuşdur. 1973 ildə Nyu-Yorkda opera dirijoru kimi debütü olmuşdur; “Kovent-Qarden” teatrında İ. Ştrausun “Yarasa” operettasına dirijorluq etmişdir (1983, əsas rollarda K. Te Kanava, Q. Prey). 1993 ildə vokalçılarının “Operalia” beynəlxalq müsabiqəsinin əsasını qoymuşdur (hər il müxtəlif ölkələrdə keçirilir). Vaşinqton Milli Operasının (1996 ildən), Los-Anceles Operasının baş direktorudur (2003 ildən; 2001 ildən bədii rəhbəri). Çoxlu audio- və videoyazıları var (100-ə yaxın operanın tam yazısı). Fəxri legion ordeni ilə təltif edilmişdir (2002). Britaniya imperiyası ordeninin komandorudur (2002).

**DOMISIAN** Tit Flavi (Titus Flavius Domitianus) (51–96) – Roma imperatoru (81 ildən), Flavilər sülaləsinin son nümayəndəsi. Vespasianın kiçik oğlu, Titin qardaşı. 69 ildə Vespasianın qələbəindən sonra qoşun və pretorianlar tərəfindən sezar elan edilmişdir. 70 ildə konsul səlahiyyətli şəhər pretoru idi. Altı dəfə (71, 73, 74, 76, 77, 79 illərdə) konsul, bütün kollegiyaların kahini, pontifik olmuşdur. 79 ildə Tit tərəfindən varis, onun ölümündən sonra pretorianlar tərəfindən imperator elan edilmiş və senat tərəfindən təsdiqlənmişdir.

D.-in dövründə onun hakimiyyətini mütləqləşdirmək meyli gücləndi: o, daimi sensor titulu qəbul etdi, özünün Sahib və Allah (dominus et deus) adlandırılması tələbini qoydu. D. sərhədləri möhkəmləndirməklə atasının xarici siyasətini davam etdirdi: 81–83 illərdə Roma canişini Qney Aqrikola Britaniyada Şotlandiya sərhədlərində qalalar tikdirdi; 83 ildə german tayfası xatrlar üzərində qələbəindən sonra burada Roma mükləri genişləndi (bu hadisədən sonra D. triumfa və “Germanikus” titulu layiq görüldü); Dekumat çölləri (Aqri Dekumates) adlanan Reyn və Dunay çayları arasındakı ərazi birləşdirildi. 88 ildə daklar üzərində qələbə qazansa da, german tayfaları tərəfindən gözlənilən daimi təhlükə D.-i dakların çarı *Desebal* ilə sülh müqaviləsi (89) bağlamağa vadar etdi. Eyni zamanda senatorlar tərəfindən dəstəklənən və özünü imperator elan edən Lutsi Antonin Saturninin başçılıq etdiyi legionerlər D.-a qarşı çıxdılar. Qiyam yatırıldı. 91 ildə markomanların və kvadların (“Svev müharibəsi”), 92 ildə isə yazıqların (“Sarmat müharibəsi”) Pannoniyaya hücumları dəf edildi.

D. əyalət şəhərlərini müdafiə edir, onların əhalisinə Roma və latın vətəndaşlığı hüquqlarını verirdi. Əkinçiliyi genişləndirir, üzümçülüüyü məhdudlaşdırırdı. Onun hakimiyyəti illərində koloniyalarda ictimai torpaqları mənimşəmiş mülkiyyətçilərin sayı artdı. D. maaşlarını artırdığına görə əsgərlər, pay verdiyinə, tamaşa və oyunlar təşkil etdiyinə (86 ildə Kapitolu oyunlarını təsis etmiş, 88 ildə isə növbədənkənar Sekulyar [Dünyəvi] oyunları keçirmişdi) görə Roma plebsi arasında şöhrət qazanmışdı.

D.-in bürokratik aparatı və hakimiyyətini senatın hüquqları hesabına möhkəmlətməsi senatın narazılığına və bunun qarşılığında imperatorun cəza tədbirlərinə (əmlakın müsadirə olunması və təqiblər) başlamasına səbəb olmuşdu. D.-a qarşı sui-qəsdə qohumları (arvadı qəsdçilərin rəhbəri idi), german legionlarının komandirləri, nüfuzlu senatorlar və prefektlər iştirak edirdilər; D. öz *azad olunmuşları* tərəfindən öldürülmüşdür.

D.-in dövründə romalılar Azərb. ərazisinə gəlmişdilər. Qobustanda tapılmış (1948) kitabədə D.-in və XII İldırımsürətli legionun adı çəkilir (bax *Qobustan qayaüstü təsvirləri*).

**DOMİSİL**, d o m i s i l i (lat. domicilium – olduğu yer, yaşadığı yer sözündən) – hüquqda fiziki şəxsin daimi yaşayış

yeri, yaxud hüquqi şəxsin – təşkilatın qeydə alındığı yer, hüquqi ünvanı. D., qanuna uyğun olaraq, məhkəmə yurisdiksiyasının müəyyənləşdirilməsi və yaşayış yeri, o cümlədən vərəsəlik hüququ, ər-arvad mülkiyyəti və s. ilə bağlı hüquqi məsələlərin həlli zamanı şəxsin yerə hüququnu müəyyən edir (lex domicilii – D. qanunu). İnsan doğularkən valideynlərin yaşayış yerini əldə edir və sonradan öz istəyi, yaxud həyat şəraiti səbəbindən onu dəyişə bilər. Müvafiq şəkildə mənşə D.-i (bir qayda olaraq, ata D.-i), qanuna görə D. (ər-arvad nikaha daxil olduqdan sonra onlardan biri digərinin D.-ini əldə edir, hətta o başqa ölkədə yaşadıqda belə) və seçim D.-i (məs., başqa ölkədə daimi yaşayış yerinə gedəndə) fərqləndirilir. Fiziki şəxs bir və ya bir neçə yaşayış yerinə malik ola bilər, lakin D.-ə, bir qayda olaraq, yalnız bir ölkədə malik ola bilər. Hüquqi şəxsin qeydə alındığı, yaxud yerləşdiyi ölkədə D.-i ola bilər. Bir sıra dövlətin qanunvericiliyi şirkətin qeydə alındığı yeri onu ləğv etmədən dəyişdirməyə, o cümlədən öz D.-ini başqa dövlətin ərazisinə keçirməyə imkan verir. D.-ə dair başlıca müddəalar Mülki və ticarət işləri üzrə məhkəmə qərarlarının yurisdiksiyası və icrası haqqında Konvensiya (1988) və Beynəlxalq xüsusi hüquq kodeksi (1928) ilə tənzimlənir.

**DOMKRÁT** (holl. dommekracht) – təmir, quraşdırma, yaxud yükləmə-boşaltma işləri aparılan zaman ağır ədədi yükləri qaldırmaq üçün mexanizm. D. yükləri səlissürətdə lazımi hündürlüyə qaldırır və qaldırılmış vəziyyətdə saxlayır. Əl ilə və elektrikle işləyən D.-lərə ayrılır; iş prinsipinə və konstruktiv xüsusiyyətlərinə görə tamasalı, vintli və hidravlik növləri var.

Tamasalı D.-in əsas detali yük üçün fincanı olan və aşağı ucu (pəncəsi) düzbucaq altında əyilmiş (dayaq səthi aşağıda olan yükləri qaldırmaq üçün) yüksəlxayan tamasadır. Konstruksiyasına görə tamasası olan lingli D.-lər (intiqaal lingi ilə hərəkət edən) və dişli çarxlı (intiqaal dəstəyi ilə fırladılan) D.-lər hazırlanır. Tamasalı ilə qaldırılan yük dayandırıcı qurğu ilə saxlanılır. Tamasalı D.-in f.i.ə. bir diş ötürməsində 0,85, iki diş ötürməsində 0,7; yüksəlxlama qabiliyyəti uyğun olaraq 6 t və 6 t-dan 15 t-a qədərdir. Avtomobillərin qaldırılması üçün (təkərlərini dəyişdirmək məqsədilə) işlədilan daşınan, yaxud səyyar D.-lər daha geniş yayılmışdır. Vintli D.-lərdə yük fincanı dəstək vasitəsilə fırladılan

vintə oynaqla bərkidilir. Yüklərin yerini üfüqi müstəvidə dəyişdirmək üçün işlədilan D.-lər vintlə təchiz olunmuş xizəklərin üzərində qurulur. Yüknün özütormozlanan vintlə tutulub saxlanılması təhlükəsizliyi yüksək dərəcədə təmin edir. Vintli D.-in f.i.ə. 0,3–0,4, yükqaldırma qabiliyyəti, adətən, 20 t-dan az olur; xüsusi təyinatlı D.-in yükqaldırma qabiliyyəti 100 t-a qədər və daha çoxdur (yüku 2 m-ə qədər hünd.-yə qaldıran zaman). Hidravlik D.-lər dövrü (əl ilə hərəkətə gətirilən) və fasiləsiz (mexaniki) işləyən olur. Dövrü işləyən D.-lərdə yük üçün dayaq plunjerdir; əl ilə dəstək vasitəsilə hərəkətə gətirilən porşen nasosuna vurulan işçi mayenin köməyiylə yük qaldırılır. Belə D.-lər yıqcamdır, vintli və tamasalı D.-lərin müsbət xüsusiyyətlərini özündə birləşdirir. D.-in üstünlükləri yüksək f.i.ə. (0,75–0,8), gedişin səlissliyi, dayanmanın dəqiqliyi, öz-özünə tormozlanma, yükqaldırma qabiliyyətinin çox olması (yüzlərlə t-a qədər), çatışmayan cəhətləri isə sürətin kiçik və bir iş tsiklində qaldırılma hündürlüyünün az olmasıdır.

**DÖMNA** – *domna sobasının* başqa adı.

**DÖMNA HAVAQIZDIRICISI**, k a u p e r – *domna sobasına* verilən havanı 900–1350°C-yədək qızdıran regenerasiya tipli aparat. D.h.-ni 1857 ildə ingilis ixtiraçısı E.A. Kauper yaratmışdır (onun şərafinə kauper adlandırılmışdır). D.h. odadavamlı kərpicdən hörülmüş tikilisi (taxması) olan, vərəqşəkilli poladdan qaynaqlanmış (yaxud yapışdırılmış) şaquli silindrik örtükdən ibarətdir; örtükdə yerləşmiş taxmadan növbə ilə qızmar qazlar və qızdırılmaq üçün hava buraxılır.

**DÖMNA QAZI**, k o l o ş n i k q a z ı – *domna sobasından* çıxan və əsasən, karbonun natamam yanması məhsulu olan qaz. Daş kömür koksu ilə çuqunu əritdikdə alınan D.q.-nin kimyəvi tərkibi 12–20% karbon qazı, 20–30% karbon 2-oksidi, 0,5 %-ə qədər metan, 1–8% hidrogen, 50–58% azotdan ibarətdir. Domnaya üfürülən havaya oksigen əlavə etdikdə qazdakı azotun miqdarı azalıb, digər komponentlərin miqdarı çoxaldığından D.q.-nin istilikötərmə qabiliyyəti də yüksəlir. İstilikötərmə qabiliyyəti 3,6–4,6 MC/m<sup>3</sup> olan D.q. metallurgiya z-dlarında yanacaq kimi işlədilir.

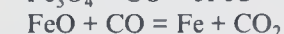
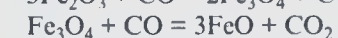
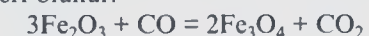
**DÖMNA PROSESİ** – *domna sobasında* dəmir-filiz materiallarından çuqunun alınması. Domna istehsalatı 14 əsrin ortalarında filizdən dəmir alınması pro-

sesinin təkmilləşdirilməsi nəticəsində yaranmışdır. D.p.-nin əsasını əks axınlar prinsipi təşkil edir: sobanın yuxarı hissəsinə (koloşnikə) doldurulan şixtə materialları (dəmir filizi, bərk yanacaq, flüs) aşağıya, sobanın aşağı hissəsində (kürədə) yanacağın yanmasından alınan qazlar isə yuxarıya doğru hərəkət edir. Əks axınların qarşılıqlı təsiri kütlə və istilik mübadiləsi proseslərinin effektiv getməsinə imkan verir və bunun nəticəsində domna sobasında ehtiyatlardan istifadə göstəriciləri yüksəlir: istilikdən faydalı istifadə 80–90%, dəmirin çıxarılma dərəcəsi 99,5–99,8% olur. D.p.-ndə şixtənin keyfiyyətinə və onun yüksək temp-ra davamlılığına, xüsusən də yanacağın davamlılığına yüksək tələblər qoyulur; əridilmiş metal və posa əmələ gəldikdən sonra, bütün şixtə kütləsinin təzyiq göstərdiyi yeganə bərk mühit yanacaq olur. Şixtə hazırlamaq üçün kəşəşəkilli dəmir filizi, daş kömür koksu, flüs kimi isə əhəngdaşı tətbiq edilir. D.p.-ndə alınan əsas məhsullara təkrar emal çuqunu (poladəritmə aqreqlərində polad istehsalı üçün işlədilir), tökmə çuqun (çuqun töküklər almaq üçündür) və xüsusi çuqun (məs., ayna çuqun, ferrosilium, ferromanqan); əlavə məhsullara domna qazı (tozdan təmizləndikdən sonra təkrarən havaqızdırıcılarda, z-d qazanxanalarında və s. istifadə olunur) və koloşnik tozu (tərkibində 30–50% Fe; *aqlomerasiyadan* sonra şixtə üçün qaytarılır) aiddir.

D.p.-ndə gedən əsas fiziki-kimyəvi proseslər aşağıdakılardır: yanacağın yanması, reduksiya və qaz-dinamik proseslər, istilik mübadiləsi, çuqunun alınması, posanın əmələ gəlməsi. Koksun böyük (çox) hissəsi aşağı enərək kürəyə daxil olur və furmanın yanında əlavə üfürülən yanacaq (qaz, maye, yaxud toz şəklində) birlikdə yanır:



Temp-ru 1600–2300°C olan qaz (karbon, hidrogen və azot qazlarının qarışığı) yuxarı qalxaraq aşağı enən şixtəni qızdırır. Koksun bir hissəsi domna sobasına daxil olan Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> və Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-ün reduksiyasına sərf olunur:

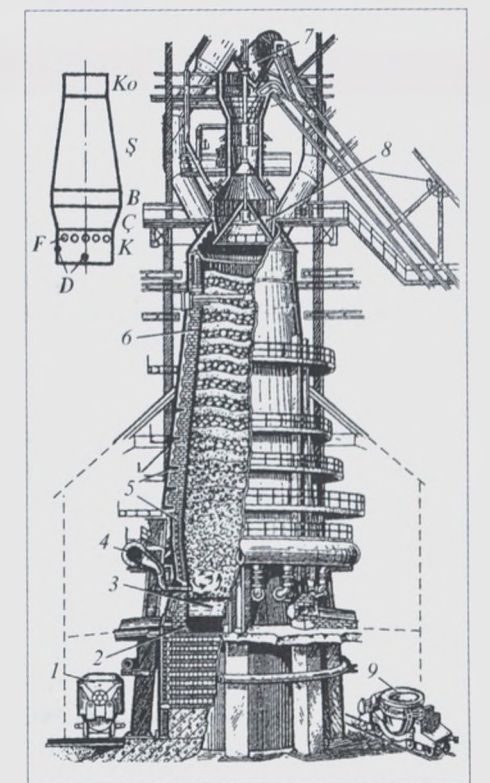


Dəmir oksidlərlə yanaşı, Ni, Cu, As, P oksidləri də demək olar ki, tamamilə reduksiya olunur və müvafiq elementlər çuquna keçir. Dəmirə nisbətən oksigenlə

daha davamlı birləşmələr əmələ gətirən elementlər oksidlərdən qismən reduksiya olunur (V – 75–90%, Mn – 40–80%, Si və Ti – az miqdarda), yaxud heç reduksiya olunmur (Al, Mg və Ca). Kükürd (zərərli qatışıq), əsasən, koks ilə birlikdə domna sobasına daxil olur, böyük hissəsi posaya (FeS, MnS, CaS şəklində), bir qismi çuquna (FeS) və qaz fazasına keçir. Çuqun domna sobasının çuqunaxından, posa isə posaxından deşiyi ilə kənar edilir. Çuqunda karbonun miqdarı onun temp-rundan, tərkibindən və s. asılıdır. D.p. ekoloji baxımdan təhlükəsiz, enerji və ehtiyatlar sərfinə görə qənaətlı, yüksək texnologiyaya malik prosesdir; 1 t çuqun almaq üçün enerji daşıyıcıları sərfi 16–17 GC (təkrar enerji ehtiyatlarını nəzərə aldıqda 12–13 GC), şixtə komponenti (daş kömür koksu) sərfi 300–350 kq-dır.

**DÖMNA SOBASI** – dəmir filizi materiallarından çuqun əritmək üçün saxtalı (dairəvi en kəsikli) soba. Çuqun istehsal edən ilk D.s. 14 əsrin ortalarında Avropada filizdən dəmir alınması prosesinin təkmilləşdirilməsi, dəmiralma kürələrinin hündürlüyünün artırılıb şaquli saxta şək-

**Domna sobasının quruluşu:** 1 – çuqundaşıyan çalov; 2, 3 – uyğun olaraq çuqun və posa axıdan deşiklər; 4 – hava borusu; 5 – soyutma sistemi; 6 – daxili örtük (odadavamlı kərpic); 7 – yükləmə qurğusu skipi; 8 – tökmə aparatı; 9 – posadaşıyan çalov; Ko – koloşnik; Ş – saxta; B – buğluq; Ç – çiyinliklər; K – kürə; D – deşik; F – furma.





lində qurulması nəticəsində yaradılmışdır. D.s. beton özül üzərində odadavamlı kərpic hörgüsü ilə (silindrik örtükdə) qurulur. D.s.-na koloşnik (yuxarı hissə), şaxta (həcmə görə əsas hissə; kəşik konus şəklindədir), buğluq (ən enli hissə), çiyinliklər (tərs kəşik konus şəklindədir) və kürə (sobanın aşağı hissəsi) daxildir. Kürənin yuxarı hissəsində çevrə boyunca yerləşən furmalardan sobaya qızmış hava daxil olur. Kürənin aşağısında müxtəlif səviyyələrdə yerləşən deşiklərdən axan çuqun və posa müvafiq olaraq çuqunlaşdırılan və posadaşayan çalovlara tökülür. Sobanın xarici tərəfi soyutma sistemlə təchiz edilmiş, daxili hissəsi isə odadavamlı kərpiclə örtülmüşdür. D.s. şixtə ilə yuxarıdan, tökmə aparatı vasitəsilə yüklənir; bu zaman sobanın daxili boşluğu atmosferdən qorumaq məqsədilə hermetik bağlanır. Sobada yaranan domna (koloşnik) qazı koloşnikdə yerləşən qaz boruları ilə kənar edilir. Çuqunaxıdan deşiyin oxu ilə tökmə aparatının hərəkətli elementinin ən aşağı (açıq vəziyyətdə) kənarı arasındakı məsafə sobanın faydalı hündürlüyü, işlək fəzanın həcmi isə faydalı həcmi adlanır. Ən böyük sobalarda işlək fəzanın hünd. 30 m-ədək, işlək həcm 5000 m<sup>3</sup> və daha çox, sutkalıq məhsuldarlıq 12000 t çuqundur. Sobanın işə salındıqdan təmirə dayandırılanadək fasiləsiz işləmə müddəti 5–6 ildən 10–12 ilədək və daha çoxdur. Əritmə prosesinin gedişini optimallaşdırmaq üçün soba kompüterlə diaqnostikadan keçirilir. Domna istehsalatında şixtəverən aqreqat və mexanizmlərin, qəza və xəbərdarlıq siqnalizasiya sistemlərinin avtomatik işini təmin edən AİS-lər tətbiq olunur.

**DOMODEDOVO** – RF-nin Moskva vil.-ndə şəhər. Domodedovo r-nunun mərkəzi. Əh. 117 min (2016). Rojayka çayı sahilindədir. D.y. st. Beynəlxalq aeroport. Federal əhəmiyyətli “Don” avtomagistralı (Moskva–Voronej–Rostov-Don) D.-dan keçir.

1900 ildə Moskva-Kursk d.y.-nün Moskva–Pavelets xəttində d.y. stansiyası yaxınlığında qəsəbə kimi meydana gəlmiş, yaxınlığındakı kəndin adı ilə D. adlandırılmışdır. 1939 ildən fəhlə qəsəbəsi, 1947 ildən şəhər, 1969 ildən rayon mərkəzidir.

Tikinti materialları və konstruksiyaları istehsal olunur. Dəmir-beton məmulatları (1956), 342-ci mexaniki (1946, üzük materiallar, metal konstruksiyalar və s.), “METAKO” metal konstruksiya-

lar, Belostolbovo kərpic, şüşə emalı üzrə (“Qlass-Stor” şirkətinə məxsusdur) zavodları fəaliyyət göstərir. İqlim texnikası, geyim, iplik və s. istehsal olunur.

D. ətrafındakı Domodedovo k.-ndə ağ daşdan tikilmiş Nikolsk kilsəsi (1731–38); Bityaqovo k.-ndə Voskreseniye kilsəsi (1665–71); son klassisizm üslubunda Lyaxovo (19 əsrin əvvəlləri), Konstantinovo malikanələri (Smolensk kilsəsi, 1670-ci illər, 1825–27); Odintsovo k.-ndə keçmiş Arxangelskoye malikanəsi, Koliçevo k.-ndə (1775–96 illərdə Nikitsk şəhəri) Voskreseniye kilsəsi (1697, 18 əsrin sonlarında yenidən tikilmişdir), Mixaylovskoye k.-ndə Arxangel Mixail kilsəsi (1816 və 1822 illər arası) və s. saxlanılmışdır.

**DÓMRA** – barmaqla çalınan rus simli aləti. Haqqında ilk məlumat 16 əsrə aiddir, qədim D.-nin dəqiq təsviri saxlanılmamışdır. 17 əsrin 1-ci yarısında Rusiyada ən populyar musiqi aləti (*qusli* və *qudokla* yanaşı) idi, məzhəkəçilər (skomoroxlar) arasında geniş yayılmışdı. “Domraçılar” başqa musiqiçilərlə birgə hökmdarın Əyləncə palatasında xidmət edirdilər. 17 əsrin axırlarında alət, demək olar ki, aradan çıxmışdı. 1895 ildə Vyatka quberniyasında tapılmış dəyirmi gövdəli və üç simli orijinal alət əsasında

Domye O. “Dəyirmançı, onun oğlu və uzunqulaq”.



Domra.

V.V.Andreyev tərəfindən rekonstruksiya olunmuşdur (bir sıra tədqiqatçıya görə, bu alət *balalaykanın* növlərindən biridir).

Müasir D.-nin gövdəsi dəyirmi formalıdır, qolunda 19–24 pərdə olur. Səs mizrabla çıxarılır. Səsdüzümü xromatikdir. 3-simli D. kvarta, 4-simli D. kvinta köklüdür. 3-simli D.-primadan solo konsertlərdə istifadə olunur.

**DOMULU** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Əhər şəhristanının Horand bölgəsinin Yaft kəndistanında, Horand qəs.-ndən 35 km c.-ş.-dədir.

**DOMYÉ** (Daumier) Onore Viktoriyen (26.2.1808, Marsel – 10.2.1879, Paris yaxınlığında, Valmondua) – fransız qrafiki, rəngkar və heykəltəraş. 1814 ildə ailəsi ilə birlikdə Parisə gəlmişdir. 1822 ildən A.Lenuarın emalatxanasına və Süis akademiyasına getmiş, Luvrda qədim sənətkarların yaradıcılığını öyrənmişdir. 1820-ci illərdə litoqraf J.M.Beliarın assistenti olmuş, kiçik nəşriyyatlar üçün vinyetkalar, titul səhifələri və s. işləmişdir. 1830 il İyul inqilabından sonra Fransada siyasi satiranın çiçəklənmə dövrü başlamışdı. “La Caricature” və “Le Charivari” jurnalları ilə əməkdaşlıq edən D.-nin kral Lui Filippə qarşı yönəlmiş “Qarqantüa” kəskin karikaturası (1831) 6 ay həbs və cərimə

ilə nəticələnsə də, rəssama geniş şöhrət gətirmişdi.

Mühüm gündəlik hadisələr, müasiri olduğu siyasi xadimlər D. litoqrafiyasının (təqr. 4 min) hədəfinə çevrilir: “Məskələr” (1831), “Pərdəni salın, məzhəkə bitdi” (Lui Filippə karikatura), “Transnonen küçəsi 15 aprel 1834 ildə”, “Mətbuat azadlığı” (1834). Müasirləri (O. de Balzak, Ş.Bödlər, T. de Banvil və b.) D.-nin qrafikasını yüksək qiymətləndirmiş, onu U.Hoqart və F.Qoyya ilə bir sətərə qoymuşlar. Rəssam karikaturanı kəskin, bədii cəhətdən mükəmməl qrotesk səviyyəsinə qaldırmış, müasiri olduğu Fransa ictimai həyatının bir növ panoramına çevrilmiş məşhur seriyaları yaratmışdır (“Rober Maker”, 1839; “Olimpiya allahları”, 1841; “Fiziologiyalar”, 1841–42; “Ədliyyə adamları”, 1845–49; “Mərhəmətli burjuvalar”, 1846–49 və s.). İlk qrotesk gil büstlər 1832 ildə meydana gəlmiş, D.-nin ölümündən sonra tunca köçürülmüşdür.

D.-nin rəngkarlığa müraciəti 1830-cu illərin ortalarına təsadüf edir. D. 1848 ildə hökumət tərəfindən elan edilmiş “Respublika” mövzusunda müsabiqədə iştirak etmişdi (“Respublikanın alleqoriyası”, 1848, Orse muzeyi, Paris). “Melodram” (təqr. 1856–60, Yeni pinakoteka, Münxen), “Gənc rəssama məsləhət”, (1860-cı illər, Milli incəsənət qalereyası, Vaşinqton), “Estamp həvəskarı” (Pti-Pale muzeyi, Paris), “3-cü dərəcəli vaqon” (təqr. 1862–64, Metropoliten-muzey, Nyu-York), “Paltaryuyan qadınlar” (təqr. 1860–63, Orse muzeyi), “Don Kixot və Sanço Pansa” rəsm silsiləsi (Orse muzeyi, Yeni pinakoteka, Münxen, Metropoliten-muzey; Kröllər-Müller muzeyi, Otterlo) və s. əsərlərin müəllifidir. Bir neçə rəngkarlıq əsərində flamand barokkosu sənətkarlarının (P.P.Rubens, Y.Yordans) təsiri hiss olunur (“Dəyirmançı, onun oğlu və uzunqulaq”, təqr. 1849, Rəssamlıq qalereyası, Qlazqo; “Silenin zəfəri”, 1850, Təsviri sənət və krujeva muzeyi, Kale). D.-nin tablolarında işıq-kölgə mühüm rol oynayır (“Krispen və Skapen” təqr. 1860, Orse muzeyi; “Üsyan”, 1840-cı illər, Milli qalereya, Praqa). Eskizlik, formaların güclü ekspressiyası D.-nin rəngkarlıq əsərlərini 20 əsr incəsənətilə yaxınlaşdırır. Sağlığında D.-nin rəsmləri az tanınırdı, yalnız ölümündən sonra, 1901 ildə təşkil olunmuş sərgi onu eyni zamanda heykəltəraş (“Patapual”, təqr. 1851 Orse muzeyi) kimi də məşhurlaşdırdı. D. sənə-



Don çayı Rostov-Don (RF) ərazisində.

ti sonrakı Avropa rəngkarlığına (E.Mane, E.Deqa, A. de Tuluz-Lotrek, V. Van Qoqdan tutmuş fovistlər, alman ekspresionistləri, P.Pikasso və X.Sutinədək) böyük təsir göstərmişdir.

**DON** – RF-nin Avropa hissəsində çay. Uz. 1870 km, hövzəsinin sah. 422 min km<sup>2</sup>. Orta Rusiya yüksəkliyinin şm. yamaclarından (179 m yüksəklikdən) başlanır. Azov dənizinin Taqanroq körfəzinə tökülür. Yuxarı axınında (mənbəyindən Kazanskaya stanitsasınadək) dərəsi dardır (eni 0,5–0,8 km), bir qədər aşağıda 2–3 km-ədək genişlənir; sağ sahilə hündürdür (90 m-dək), dərələrlə parçalanmışdır; məcrəsi bu hissədə dolanbacdır. Orta axınında (Kalaç-Don ş.-nədək) dərəsi nisbətən genişlənir (5–7 km-dək). Sağ sahilə hündür (100 m-ədək), sıldırımlı, kəskin parçalanmışdır. D.-un orta axını 1952 ildə yaradılmış Simlyansk su anbarında qurtarır. Su anbarının yaradılması ilə əlaqədar çəkilmiş Volqa-Don gömiçilik kanalı Volqa çayı vasitəsilə D.-u Baltika dənizi, Ağ dəniz və Xəzər dənizi ilə əlaqələndirir. Aşağı axınında D.-un dərəsi geniş (5–25 km-ədək) və dolanbacdır, yamacları az meyillidir (hünd. 20–30 m, bəzi yerlərdə 100 m-ədək). Rostov-Don ş.-ndən aşağı delta başlanır (uz. 38 km, sah. 540 km<sup>2</sup>). D.-un əsas qolları: Nepryadva, Krasivaya Meça, Sosna, Çomaya Kalitva, Severski Donets (sağdan), Voronej, Bityuq, Xopyor, Medveditsa, İlovlya, Sal, Manıç (soldan). D., əsasən, qar suyu ilə qidalanır. Yuxarı axınında dekabrın əvvəllərindən aprelədək, aşağı axınında isə dekabrın sonundan mar-

tlı 1-ci yarısındanək donur. Aşağı axınında (Razdorskaya stanitsası yaxınlığında) ortaillik su sərfi 780 m<sup>3</sup>/san, axının illik həcmi 24,6 km<sup>3</sup>-dir. D. aşağı axınına ildə 4,73 mln. t çöküntü gətirir (Simlyansk su anbarı yaradıldıqdan sonra bu rəqəm 1,53 mln. t-ədək azalmışdır). Yatağı az meyilli olduğundan sakit axır, buna görə də ona “Sakit Don” da deyilir. Mənsəbindən Liski ş.-nədək (1355 km) gömiçiliyə yararlıdır. D. çayında 90-dan çox balıq növü (durnabalığı, xanıbalığı, xəşəm, naqqa, nalim, dabanbalığı, sazan, qılınçbalıq, siyənək, suf, çömçəbalığı və s.) var. Novovoronej, Liski, Kalaç-Don, Volqodonsk, Aksay, Rostov-Don, Azov şəhərləri D. sahilindədir.

D.-un yük dövriyyəsində kömür, tikinti materialları, taxıl, metal, filiz, sement, sənaye və ərzaq malları, mineral gübrələr, neft məhsulları və s. əsas yer tutur.

**Tarixi oçerk.** Qədimdə yunan mənbələrində Tanais kimi qeyd olunan D. *Plutarxin* məlumatına görə, daha əvvəllər Amazon çayı adlandırılırdı. E.ə. 7 əsrdən Skifiyanın şm.-ş. və ş. rayonlarını Qaradənizyanı yunan şəhərləri ilə əlaqələndirən ticarət yolu idi. E.ə. 3 əsrdək skif və sarmat tayfaları yaşayan əraziləri ayırırdı. Avropa ilə Asiya arasında sərhəd hesab olunurdu. E.ə. 4 və ya 3 əsrlərdə D. çayının mənsəbində iri yunan koloniyası Tanais yaranmışdı. Krım və Taman yarıadlarındakı yunan koloniyaları ilə ticarət D. vasitəsilə aparılırdı. Eramızın 1-ci minilliyinin ortalarında D.-un aşağı axınından *hunlar* və *bulqarlar* keçirdilər. D.



antların məskunlaşma arealına daxil idi. 7–9 əsrlərdə D.-un aşağı və orta axarları *Xəzər xaqanlığının* nəzarəti altında idi. 11 əsrdən D.-un aşağı axarında *qıpçaqların* köç yerləri olmuş, 13 əsrdən isə bu ərazi *Qızıl Ordanın* hakimiyyəti altına düşmüşdü. 14–16 əsrlərdə D. Rusiya ilə Krımdakı Genuya koloniyaları (D.-un mənsəbində Genuya koloniyası Tana yerləşirdi) arasında ticarət yolu idi. 15 əsrdə D.-da *kazakların* məskənləri meydana gəldi; 16 əsrdə Don kazak qoşunu yarandı. Donboyu ərazi *Razin üsyanı* (1670–71) və *Bulavin üsyanının* (1707–09) istinadgahı idi. 18 əsrdə kazakların əkinçiliyə keçməsi və kəndlilərin Donboya axını nəticəsində regionun əhalisi sürətlə artdı. Mədən sənayesi və şəhərlərin inkişafı sənaye r-nu – Donbasın meydana gəlməsinə gətirib çıxartdı. Vətəndaş müharibəsi (1918–22) dövründə D.-da ağ kazaklara qarşı inadlı mübarizə getmişdir. *Böyük Vətən müharibəsi* (1941–45) illərində *Stalinqradda vuruşması* (1942–43) və sovet qoşunlarının sonrakı hücumları zamanı D.-da şiddətli döyüşlər olmuşdur.

**DON** – kişi və qadın üst geyimi. Azərb.-da geniş yayılmışdır. Bakı və onun ətraf kəndlərində arxalıq tipli kişi üst geyiminə də D. deyilirdi. Qadın D.-u uzun ətkli və ya gödək olurdu. Əsasən, 3 hissədən – bədən, əmək (büzməli, yaxud büzməsiz) və qollardan ibarət idi. Azərb.-in bir sıra r-nunda (xüsusilə qərb zonasında) “D.” sözü qadın geyim tipini bildirir. “D.” termini Orta Asiya xalqları arasında da işlənir. Türkmənlər biçim etibarilə yaxın olan kişi və qadın xələtinə D. deyirlər.

**DON** (isp., ital.; portuqalca dom; lat. dominus – hakim, ağa sözündən; qadına müraciət forması – dünya, donna, lat. domina – xanım sözündən) – 1) İspaniya və Portuqaliyada, həmçinin 16 əsrdən İtaliyada zadəgan titulu. İlk vaxtlar D. titulu zadəganların yalnız yuxarı təbəqəsi, sonralar isə zadəganların çoxu daşıyırdı. 17 əsrdən bu ölkələrin həmçinin ruhani təbəqəsinin titulu idi. 2) İspanidilli, portuqaldilli ölkələrdə və İtaliyada hörmət əlaməti olaraq işlədilir; adın əvvəlində deyilir.

**DON ATI** – Don çayı hövzəsində yetişdirilən minik-qoşqu atı cinsi. D. a. yetişdirmək üçün ilk at zavodu 1770 ildə ataman M.İ.Platov tərəfindən Donarxası çölündə yaradılmışdır. D. a. yerli madyanların cins şərq atlarının (Türkiyə, Qarabag, türkmən) aygırları ilə çarpazlaşdırılmasından alınmışdır; 1910 ildə minik atı kimi təsdiq



Don atı.

edilmişdir. 20 əsrin əvvəllərində Rusiyada ən çoxsaylı cinslərdən biri kimi orduda geniş istifadə olunurdu. 1917–22 illərdəki Vətəndaş müharibəsi nəticəsində D. a. demək olar ki, yox olmuşdu. 1920 illərin əvvəllərində S.M.Budyoninin rəhbərliyi altında cinsin qalıqları toplanıb hərbi at zavodlarında saxlanaraq bərpa edilmişdir. Bir çox cins minik atlarının (təmizqanlı minik atı, ərəb atı) təsirinə məruz qalmışdır. Rusiya, Qazax. və Qırğ.-in minik və iş atlarının yaxşılaşdırılmasında tətbiq edilmişdir. Budyonni atı, kuşum, Kustanay, yeni qırğız at cinslərinin yetişdirilməsində istifadə olunmuşdur. Bu cinsin atları iri, möhkəm konstitusiyalı, kürən rəngli (10 çalarlı) olur. Tərədicə aygırların orta cidov hünd. 166 sm, dös qucumu 195 sm, əldaracağı çevrəsi 21,5 sm; uyğun olaraq madyanlarda 165–195–20,8 sm-dir. Məhsuldarlığı yüksəkdir (87%-ədək). D. a. sakit temperamentli, dözümlü (sutkada 300 km-ədək yol gedə bilər), az tələbkardır, 200–600 kq (ikiatlı arabada 1500 kq-ədək) yük qaldıra bilər. Kütləvi idman işlərinə, turizmə, drayvinqə, həyatı təsərrüfatda istifadəyə yararlıdır. Lakin sayı azalmaqdadır. Çarpazlaşma elementlərindən istifadə edilməklə təmizcinsli yetişdirmə üsulu vasitəsilə damazlıq işi aparılır.

**DON XUÁN AVSTRİYALI** (Don Juan de Austria), Avstriyalı Xuan (24.2.1547, Regensburq – 1.10.1578, Namür) – İspaniya sərkərdəsi və siyasi xadimi. İmperator V Karlın qeyri-qanuni oğlu, İspaniya kralı II Filippin qardaşı. 1569–70 illərdə Qranadada *morisklərin* üsyanını amansızlıqla yatırmışdır. 1571 il oktyabrın 7-də Lepanto yaxınlığında Osmanlı donanmasını məğlubiyətə uğradan İspaniya-Venesiya donanmasına “Müqəddəs liqa”nın dəniz qüvvələrinin baş komandanı kimi rəhbərlik etmişdir. D.X.A.-nın uğurlarına böyük şübhə ilə yanaşan II Filipp onun türkləri Şimali Afrikadan qovaraq burada xristian dövləti yaratmaq (1573 ildə

Tunisin müvəqqəti işğalı) cəhdlərinə mane olmuşdur. *Niderland inqilabının* (16 əsr) qızgın vaxtında Niderlandda İspaniya canişini təyin edilən D.X.A. əvvəlcə manevr etməyə (1577 il fevralın 12-də Baş ştatlarla “Əbədi edikt” bağlamışdı) cəhd göstərmiş, sonra birbaşa hərbi əməliyyatlara keçmiş (Namür qalasını hiylə ilə ələ keçirərək 1578 il yanvarın 31-də Jambly yaxınlığında Baş ştatların ordusunu məğlubiyətə uğratmışdı), lakin ölkədə inqilabi-demokratik hərəkatın sonrakı inkişafının qarşısını ala bilməmişdir.

**DON JUÁN**, Don Xuan – dünya ədəbiyyatı və incəsənətində bir çox əsərin personajı. Erotik zövqlənməyə görə dini ehkamları və ictimai normaları pozmağa hazır olan qəhrəman-aşiq obrazı. Obrazın tarixi Don Xuan Tenorio haqqında 14 əsr ispan xronikalarına gedib çıxır. D.J.-dan bəhs edən orta əsrlər əfsanəsi 17 əsrdə populyarlaşmışdır. İspan dramaturqu Tirso de Molinanın nəsihətəməz “Sevilya dəcəli, yaxud Daş qonaq” (1630) pyesi onun əsasında yaranmış ilk ədəbi əsərdir. D.J. süjeti İtaliyada [del arte komediyaları; O.Ciliberti (1632), A.Çikonyinin (1650) pyesləri], Fransada (P.Kornelin pyesi, 1677), İngiltərədə (T.Şeduellin pyesi, 1676) geniş yayılmışdır. D.J. obrazı bir çox yazıçı, musiqiçi və rəssamın diqqətini cəlb etmişdir (J.B.Molyerin “Don Juan, yaxud Daş ziyafət” komediyası, 1665; V.A.Motsartın “Don Juan” operası, 1787; E.T.A.Hofmanın “Don Juan” novellası, 1814; C.Bayronun “Don Juan” poeması, 1819–23; K.D.Qrabbenin “Don Juan və Faust” dramı, 1829; A.S.Puşkinin “Daş qonaq” faciəsi, 1830; N.Lenaunun “Don Juan” poeması, 1844; Ş.Bodlerin “Don Juan cəhənnəmdə” şeiri, 1857; A.K.Tolstoyun “Don Juan” poeması, 1859; J.Barbe D’Orevilyinin “Don Juanın ən gözəl məhəbbəti” novellası, 1874 və s.). **DON KİXÓT** (Don Quijote) – M. de Servantesin “Lamançlı Don Kixot” romanının qəhrəmanı. D.K. insana məhəbbət naminə daim cəngavərlik rəşadəti göstərmək arzusu ilə yaşayır. Lakin hər dəfə onun xəyalları puça çıxır. Xəyallarla gerçəklik arasındakı uyğunsuzluq bir sıra parodiya və qrotesk vəziyyətləri yaradır. D.K. surəti ədalətin qələbəsinə, əsl insani münasibətlərin yaranacağına inamını itirmiş humanistin təmsalidir. D.K. adı nəcib, alicənab, cəsur, lakin həyatdan uzaq insan simvoluna çevrilmişdir.

**DON SOVET RESPUBLİKASI** – RSFSR-in Avropa hissəsinin c.-unda muxtar dövləti qurum. 1918 il martın 23-də Don kazak Hərbi İnkilab Komitəsinin dekreti ilə Don qoşunu vilayəti sərhədlərində yaradılmışdı. Mərkəzi Rostov-Don ş. idi. D.S.R.-nın fəhlə və kazak deputatları sovetlərinin I-ci qurultayında seçilmiş XKS (sədri – bolşevik F.Q.Podtyolkov), 1918 ilin aprelindən həmçinin bolşeviklər və sol esərlərdən ibarət MİK (sədri – V.S.Kovalyov) tərəfindən idarə olunurdu. 1918 il martın sonu – aprelin əvvəllərində resp.-nın bir sıra stanitsasında (aprelə D.S.R. ərazisində Don ordusu formalaşdırılmağa başlandı) baş vermiş antibolşevik üsyanları ilə əlaqədar 1918 il aprelin 16-da resp.-da bütün hakimiyyət fəvqəladə müdafiə qərargahına (rəisi – Rusiyanın fəvqəladə komissarı Q.K.Orconikidze) verildi. D.S.R. ərazisində yerləşən sovet qoşunlarının (S.M.Budyonni, K.Y.Voroşilov, B.M.Dumenko, R.F.Sivers, İ.E.Yakir və b.-nin komandanlıq etdiyi dəstələr) üsyançılara qarşı döyüşlər aparmasına baxmayaraq, üsyan aprel ayı – mayın əvvəllərində genişlənməkdə idi. 1918 il aprelin 23–24-də alman qoşunları D.S.R. ərazisinə daxil oldular, aprelin 29-da onlar Çertkovo st.-ni tutdular və bununla Rostov-Don ilə Moskva arasındakı d.y. əlaqəsini kəsdilər; mayın 1-də alman qoşunları Taqanroq, mayın 8-də Rostov-Donu işğal etdilər. D.S.R. faktiki olaraq mövcudluğunu itirdi, Don sovet hökuməti Saritsına (indiki Volqograd), sonra Sal dairəsinin Velikoknyajeskaya stanitsasına köçərək, iyunun sonunadək fəaliyyətini davam etdirdi. Ümumrusiya MİK Rəyasət Heyəti 1918 il sentyabrın 30-da Don sovet hökumətinin fəaliyyətinin dayandırılmasını qərara aldı.

**DONÁT** Eli (Aelius Donatus) (təqr. 310–380) – Roma filoloqu, natiq. D.-in latın dilinə dair “Kiçik qrammatika” (“Ars minor”) və “Böyük qrammatika” (“Ars major”) traktatları orta əsrlərdə və İntibah dövründə geniş yayılmış, məktəb təhsilinin əsasını təşkil etmiş, bir çox alim tərəfindən (Servi, Pavel, Diakon və b.) təfsir və təhlil olunmuşdur. D.-in digər əsərləri arasında Terensinin komediyalarına, həmçinin Vergiliyə (ithaf, tərcümeyi-hal və “Bukolikalar”ın müqəddiməsi saxlanılmışdır) şərhlər var.

Əd.: H o l t z L.A. Donatus (um die Mitte des 4. Jahrhunderts n.Chr.) // Lateinische Lehrer Europas: fünfzehn Portraits von Varro bis Erasmus von Rotterdam. Köln., 2005.

**DONAT** (Donatus) (ö. 412, Pannoniya) – 5 əsrin əvvəllərində Avropa hunlarının rixsi (hökmdarı). D. haqqında məlumat verən yeganə mənbə Fivalı Olimpiodorun “Tarix” əsəridir. Olimpiodorun məlumatına görə, D. hunların ali hökmdarına tabe idi və Avropa Hun dövlətinin ş. vilayətlərini idarə edirdi. Bəzi tarixçilər D.-in Qaradənizyanı torpaqları, digərləri isə Pannoniya ərazisini idarə etdiyi fikrini irəli sürürlər.

Olimpiodorun məlumatına görə, o, nümayəndə heyətinin tərkibində hunların hökmdarı D.-in yanına göndərilmiş, lakin elçilərin gəlişindən az sonra D. öldürülmüşdür. Ehtimal ki, D.-in qətlə Roma elçilərinin təhriki ilə baş vermişdir. Qətlin törədilməsindən hunların “birinci hökmdarı (riksi)” Xaraton qəzəblənmiş və yalnız imperator nümayəndələrinin gətirdiyi hədiyyələr münafiqəni həll edə bilmişdir. D.-in ölümündən sonra onun torpaqları üzərində hakimiyyətə Xaraton yiyələnmişdir.

**DONATELLO** (əsl adı və soyadı Donato di Nikkolo di Betto Bardi (1386 və ya 1387, Florensiya – 10 və ya 13.12.1466, Florensiya) – italyan heykəltəraşı. Erkən İntibah dövrünün görkəmli sənətkarı. Florensiya məktəbinin nümayəndəsidir. Florensiya, Siyena və Paduyada işləmişdir. Sənəti ilk dəfə F.Brunelleskinin zərgərlik emalatxanasında öyrəndiyi ehtimal olunur, 1404–07 illərdə Florensiya baptisterisinin şm. qapılarının yaradılmasında L.Gibertinin assistenti olmuşdur. D.-nun əsərlərində antik ənənələr, Protorenessans sənətkarlarının nailiyyətləri, qotik heykəltəraşlıq ekspressiyası üzvi surətdə birləşmişdir. D. yaradıcılığına novatorluq, eksperimentə meyil, qeyri-adi dinamik təkamül xasdır.

D.-nun ən erkən yaradıcılığında hələ qotik ənənənin təsiri hiss olunurdu (“David”, 1409, Barcello Milli muzeyi, Florensiya), antik irsin mənimsənilməsi sayəsində bu, tədricən aradan qalxırdı. Yaradığı heykəllərdə Roma plastikası elementlərindən istifadə etməklə, insan şəxsiyyətinə dair humanist təsəvvürləri təcəssüm etdirən ilk sənətkarlardan biridir (“Müq. Mark”, 1411–13; “Müq. Georgi”, 1415–17, hər ikisi Orsanmikele kilsəsi üçün; Santa-Mariya-del-Fyore kilsəsinin zəng qülləsi üçün peyğəmbərlərin heykəlləri, 1415–36; hamısı Florensiyadadır).

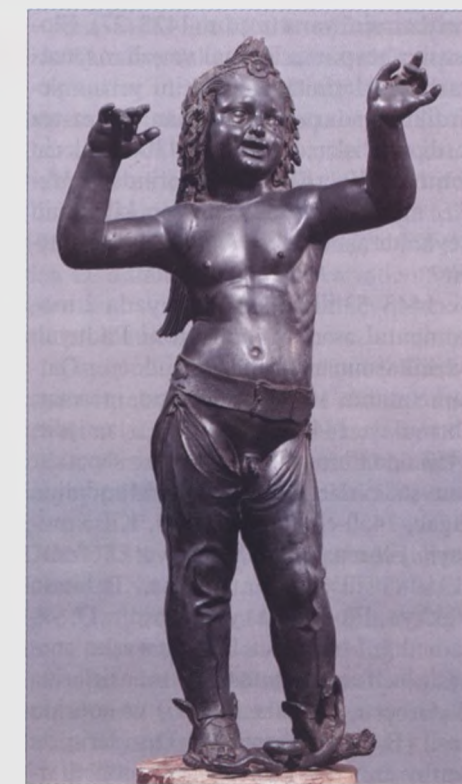
D.-nun əsərlərində Renessans relyef-tablosunun qurulması prinsipləri formalaşmış, 15 əsrin əvvəllərində kəşf



Donatello. “Davud”. 1409. Mərmər. Barcello Milli Muzeyi. Florensiya.

edilmiş xətti perspektiv hələ antik dövrdən məlum olan aşağı relyef texnikası ilə birləşərək məkan illüziyasını yaratmağa, memarlıq və peyzaj fonunun təbiiqinə imkan vermişdir. Belə relyef özünün təsvir imkanları ilə boyakarlığa yaxınlaşmış, D.-nun erkən işlərində (“Müq. Georginin əjdaha ilə döyüşü”, təqr. 1415,

Donatello. “Alleqorik oğlan (Atis)” fiquru. 1430. Tunc. Barcello Milli Muzeyi. Florensiya.







Donatello. "Madonna körpəsi ilə və müqəddəs Fransisklə müqəddəs Antoni". 1448. Tunc. Müqəddəs Antoni kilsəsi. Paduya (İtaliya).

Barcello Milli muzeyi; Siyena baptisterisi üçün hazırladığı "İrodun kef məclisi", təqr. 1425) özünü göstərmişdir. M.di Bartolommeo ilə birlikdə D. Florensiya baptisterisində antipapa XXIII İoannın məqbərəsini yaratmışdır (1425–27). Florensiya resp.-nin ictimai və şəhər sənətkarlığı sexlərinin sifarişlərini yerinə yetirdikdən sonra məşhurlaşan D. tez-tez fərdi sifarişlər də alırdı. 1430-cu illərin sonu – 1440-cı illərin əvvəllərində D. *Medici* ailəsi üçün San-Lorenzo kilsəsinin heykəltəraşlıq dekorasiyasını yaratmışdır.

1443–53 illərdə D. Paduyada 2 monumental əsər: Müq. Antoni Paduyalı bazilikasının mehrabı və kondotyer Qattamelatanın atlı heykəli (tunc, mərmər, əhəngdaşı, 1447–53) üzərində işləmişdir. 1453 ildə Florensiyaya qayıdan sənətkar son sədəvrlərini – Mariya Maqdalina (ağac, 1450-ci illərin ortaları, Kilsə muzeyi, Florensiya), "Yudif və Olofern" (1450-ci illərin sonu, tunc, Palatso Vekkyo, Florensiya) yaratmışdır. D. yaradıcılığı Florensiya heykəltəraşlıq ənənəsinin formalaşmasına, müasirlərinə (L.Giberti, L. della *Robbia*) və sonrakı nəsillərə (B. və A. *Rossellino*, Deziderio da Settinyano, *Mikelancelo* və b.) sənətkar-

larına böyük təsir göstərmişdir.

**DONATİZM** – 4 əsrin əvvəllərində Romanın Afrika əyalətlərini əhatə etmiş kilsə parçalanması. Parçalanma 312 ildə bəzi icmaların Karfagen yepiskopluğuna seçilmiş Sesilianı tanımaqdan imtina etmələri və Mayorini, onun ardınca isə Donatı (təqr. 270 – təqr. 355; 313–347 illərdə yepiskop) özləri üçün yepiskop seçmələri nəticəsində baş vermişdi. İmperator Böyük Konstantin Sesilianın xeyrinə qərar qəbul etdikdən (316) sonra donatistlərə qarşı təqiblər başlamışdı. Kiçik fasilələrlə 361 ilədək davam etmiş repressiyalar Donat tərəfdarlarının (336 ildə təqr. 270 ye-

piskop) daha sıx birləşməsi ilə nəticələnmişdi. Donatın və davamçısı Parmenianın (ö. təqr. 391) dövründə donatistlərin Kilsə baxışları *Tertullian* və *Karfagenli Kiprianın* dini təlimi əsasında formalaşmışdı. Parçalanmanın ilkin dövründə donatistlər dünyəvi hakimiyyət tərəfindən tanınmağa çalışsalar da, sonradan belə bir fikrə gəlmişdilər ki, həqiqi Kilsə həmişə dövlət tərəfindən təqib olunur, həqiqi Kilsə əzabkeşlərin Kilsəsidir; o, günaha batmış dünyadan ayrıdır və onunla ünsiyyətdən kənar olmalıdır. 4 əsrin sonu – 5 əsrin əvvəllərində katolik Kilsə donatistlərlə dialoq aparmaq üçün uğursuz cəhdlər etmişdi. 5 əsrdə Roma, sonralar isə vandal (5–6 əsrlər) və Bizans (6–7 əsrlər) hakimiyyətləri yenidən repressiyalara əl atmışdı. 7–8 əsrlərdə Şimali Afrikanın ərəb fəthləri nəticəsində islamlaşması ilə D.-ə son qoyulmuşdur.

**DONAUEŞİNGEN FESTİVALI** (Donaueschinger Musiktage) – Almaniya keçirilən beynəlxalq müasir musiqi festivalı. 1921–26 illərdə bəstəkarlardan Y.Haas və P. *Hindemitin* fəal iştirakı ilə hər il Donaueşingen ş.-ndə keçirilirdi. Bu dövrdə A.Şönberq, A.Berq, A.Vebern və Hindemitin kamera əsərlərinin premye-

raları olmuşdur. 1927–47 illərdə Almaniyanın müxtəlif şəhərlərində fasilələrlə keçirilmişdir. 1950 ildən yenidən hər il Donaueşingendə (Almaniyanın Cənub-Qərb radiosunun maliyyə və təşkilatı dəstəyilə) keçirilir. Böyük konsert proqramlarının çox hissəsini simfonik musiqi tutur (Almaniyanın Cənub-Qərb radiosu Orkestrinin ifasında). Festival çərçivəsində P.Bulez, O.Messian, K.Ştokhauzen, Y.Ksenakis, K.Penderetski, D.Ligeti, V.Rim və başqa avangard bəstəkarların əsərlərinin premyerası olmuşdur.

**DONÇENKO** Oles (Aleksandr) Vasilyevič (19.8.1902, Bolşie Soroçintsı, indiki Poltava vil.-ndə – 12.4.1954, Lubnı ş.) – Ukrayna yazıçısı. 1918 ildən çap olunmağa başlamışdır. İki poetik toplusunun ("Qırmızı pasxa yumurtası", 1926; "Ucqarlar", 1928), bir sıra dram əsərlərinin, povest və hekayələrin müəllifidir. "İki bahar" (1931), "Ulduzlu qala" (1933), "Yeraltı sərvətlərin kəşfiyyatçıları" (1934) və s. roman və povestləri sənayeləşmə mövzusunda. D. 1930-cu illərin əvvəllərində Bakıya gəlmiş, Bibiheybət neft mədənlərində olmuş, Bakı bux-tasının salınmasından bəhs edən "Dəniz geri çəkilir" (1934) romanını yazmışdır. "Vətən" (1937), "Dəniz üzərində məktəb" (1937), "Lukiya" (1939), "Qızıl medal" (1953) və s. roman və povestləri uşaqlara həsr olunmuşdur.

Əsərləri: Dəyirmanə səyahət. B., 1954; Göy bint. B., 1955.

**DONDAR QUŞÇU** – Azərb. Resp. Tovuz r-nunda kənd. Dondar Quşçu ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən 8 km c.-ş.-də, Bakı-Qazax d.y. kənarında, Gəncə-Qazax düzənliyində, Tovuz çayının sahilindədir. Əh. 3835 (2011); əkinçilik, heyvandarlıq və üzümçülüklə məşğuldur. Tam orta məktəb, uşaq bağçası, tibb məntəqəsi, klub, poçt, ATS var.

**DONDARLI** – Azərb. Resp. Qubadlı r-nunda kənd. Dondarlı ə.d.-nin (Dondarlı, Diləli Müskənli, Mirlər, Saray k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 6 km c.-də, Bərgüşad çayının sağ sahilində, Bərgüşad silsiləsinin ətəyindədir. Əh. 1050 (2011); işğaldan (1993, avqust) əvvəl heyvandarlıq və tütüncülüklə məşğul olmuşdur. Orta məktəb, uşaq bağçası, klub, kitabxana, fərdşer-mama məntəqəsi, ATS; memarlıq abidələrindən məscid (19 əsr) və Hacıbədal körpüsü (?) var idi.

**DONDARLI** – Azərb. Resp. Tovuz r-nunun Sarıtala ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 53 km c.-ş.-də, dağ ətəyindədir. Əh.

293 (2011); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur.

**DONDI-KAR** – Udmurtiya Resp.-nin Qlazov r-nunda 10–12 əsrlərə aid şəhər xarabalığı. Qlazov ş.-ndən 14 km məsafədə yerləşir. 19 əsrin sonlarında N.Q.Pervuxin tərəfindən aşkar edilmiş, A.A.Spitsin tərəfindən tədqiq olunmuşdur. 1926–27 illərdə burada A.P.Smironov qazıntı aparmışdır. Kərtmə konstruksiyalı, ocağı olan yaşayış evləri, tövlələr, ərzaq anbarları (buğda, çovdar, arpa və paxlalar saxlanırdı), quyular, dəmirçixanalar aşkar edilmiş, müxtəlif alət və silah (dəryazlar, oraqlar, gəvahlər, baltalar, nizələr, oxlar, həmçinin 10 əsrə aid Saman dirhəmləri), sümük məmulatı tapılmışdır. Tapıntılar maldarlıq və xəzli heyvan ovunun inkişaf etdiyini göstərir.

**DONDURMA** – sərinləşdirici desert qida məhsulu. Tərkibində qida üçün zəruri zülal, yağ, karbohidrat, A, D, E, C və B qrupu vitaminlər, həmçinin maqnezium, fosfor, dəmir, sink və s. kimi minerallar olur. D. hazırlamaq üçün xammal kimi inək südü (təbii, qatılaşdırılmış, quru), qaymaq (təbii, qatılaşdırılmış, quru), kərə yağı, yumurta, şəkər, təzə və dondurulmuş meyvə və giləmeyvələr, onların şirələri, tamlı maddələr (fındıq, badam, qoz, şəkərlənmiş meyvə), stabilizatorlar (məs., nişasta) işlənilir. D.-ya likör, peçenye, kakao məhsulları da əlavə edilir. İnsanlar lap qədim zamanlardan meyvə şirəsini, doşabı qar və ya buzla qarışdırıb sərinləşdirici qida növü hazırlamışlar. Rəvayətə görə Makedoniyalı İsgəndər (e.ə. 4 əsr) üçün kölələri isti havalarda uca dağlardan və dərin mağaralardan qar və ya buz tapıb gətirmişlər. Belə sərinləşdirici içki Roma imperatoru Neronun (1 əsr) da süfrəsini bəzəyərmiş. Müasir D.-ya daha yaxın olan resepti 13 əsrdə Marko Polo Çindən gətirmiş və təqr. dörd əsr müddətində bu resept İtaliya kulinarları tərəfindən gizli saxlanmışdır. D. hazırlamaq texnologiyası yalnız sonralar başqa ölkələrə keçməyə başlamışdır. Lakin dağlardan qar gətirməyin çətinliyi və xüsusi soyuducu vasitələrin olmaması səbəbindən D. uzun müddət geniş yayılmamış, yalnız 19 əsrin axırında, ilk soyuducu maşın və xüsusi texnoloji avadanlıq yaradıldıqdan sonra onun sənaye istehsalına başlanılmışdır. D. Amerikaya ilk dəfə 18 əsrin 70-ci illərində F.Lenzi tərəfindən gətirilmişdir. Rusiyada "D. hazırlayan maşın" üçün ilk patenti 1845 ildə İvan İzler almışdır. 1904 ildə Sent-Luisdə (Missuri ştatı,

ABŞ) keçirilmiş Ümumdünya sərgisində ilk dəfə balaca stəkanlarda D. nümayiş etdirilmişdir. Hazırda D. hazırlamaq üçün resept üzrə götürülmüş maddələrdən xammal qarışığı hazırlanıb pasterezə edilir, sonra homogenləşdirilir, soyudulduqdan sonra dondurulur və frizerlərdə çalınır. Alınan "yumşaq" D.-nin tərkibindəki 60%-ə qədər su donaraq xırda buz kristallarına çevrilir və temp-ru –4, –5°C-yə çatdırılır. "Yumşaq" D. çəkilib-bükülür və yenə dondurulmaq üçün soyuducu kameralara qoyulur (–10-dan –20°C-yə qədər). D. dadlı, yüksək kalorilidir (100 q D.-da 420–1000 kC; 100–240 kkal), yaxşı həzm olunur. Südlü (tərkibində 2,5–6% süd yağı olur), qaymaqlı (8–10%), plombir (12–20%), müxtəlif dad və ətir əlavələri ilə, həmçinin meyvəgiləmeyvəli D.-lar (məs., D.-şərbət) istehsal edilir.

**DONDURMA ŞUMU** – bax *Payız şumu*.

**DONDURUCU QUYU** – süxurların sukeçirməzliyini lazımi səviyyəyə çatdırmaq və onları möhkəmləndirmək məqsədilə dondurulması üçün hidrotexniki quyu. Dərinliyi 400 m-ədək olan quyuların diametri 150–200 mm, 500–700 m olan quyuların isə 200–250 mm-dir. D.q.-ların qazılması üçün zərbə (zərbə-kanatlı və zərbə-ştanqlı) və fırlanma (rotorlu və turbinli) prinsipi ilə işləyən qurğular tətbiq edilir. D.q. endirilən dondurucu, qidalandırıcı və suötürən borular sistemindən ibarət dondurucu sütunla təchiz edilir. Dondurucu borular çox möhkəm poladdan hazırlanır və bir-birinə muftalar, nippellər vasitəsilə və ya vint ilə birləşdirilir. Qidalandırıcı kimi polad və polietilen borular tətbiq olunur. Polietilen borulardan istifadə montaj zamanı endirmə-qaldırma əməliyyatlarını asanlaşdırır və sürətləndirir, soyuqdaşıyıcının (xlorid, kalsium və s. duzların sulu məhlulları, aşağı temp-rda donan xüsusi mayelər və s.) hərəkəti zamanı hidravlik itkiləri azaldır. Suötürən borular poladdan hazırlanır. Dondurucu sütunların yuxarı (baş) hissəsi qaynaqlanmış və ya söküləbilən olur. Qruntun pilləli və ya zonalı dondurulmasının texnoloji sxemində dondurucu boruların daxilində müxtəlif konstruksiyalı qapayıcı *diafraqlar* qurulur. Onların tətbiqi, həmçinin qidalandırıcı və suötürücü boruların xüsusi tərzdə yerləşdirilməsi soyuqdaşıyıcının dondurucu boruların yalnız qruntun dondurulması lazım gələn hissəsində sirkulyasiyasına imkan yaradır.

**DONELAYTİS** (Donelaitis) Kristionas (1.1.1714, Prussiya, Lazdinelyay k., – 18.2.1780, Tolminkemis, indiki Kaliningrad vil.-nin Çistıye Prudı qəs.) – Litva şairi, Litva milli ədəbiyyatının banisi. 18 əsr Avropa ədəbiyyatında realist cərəyanının nümayəndələrindən biri olmuşdur. 1740 ildə Köniqsberq un-tini bitirmiş, bir müddət müəllimlik etmiş, 1743 ildən ömrünün sonunadək məhəllə keşişi olmuşdur. D.-in başlıca əsəri 4 hissədən ibarət ("Bahar sevincləri", "Yay zəhməti", "Payız nemətləri", "Qış qayğıları") "İlin fəsilələri" poemasıdır (1760–75, 1818 ildə nəşr edilmişdir). Poemada 18 əsrin ortalarında Qərbi Prussiyadakı Litva kəndlilərinin həyatı, adət-ənənələri, kənd təbiəti təsvir edilmişdir. Barokko və xristian didaktikası ənənələri ilə bağlı olan D.-in yaradıcılığı, eyni zamanda maarifçilik dövrünün bir sıra ideyalarını da əks etdirmişdir (insanların təbii bərabərliyi, yaradıcı əməyin mədhi və s.). D.-in 6 təmsili (1824 ildə nəşr olunmuşdur) Litva ədəbiyyatında bu janrın ilk nümunələridir. D. burada Ezop süjetləri ilə yanaşı folklor və öz süjetlərindən də istifadə etmişdir. 1979 ildə Çistıye Prudı qəs.-ndə D.-in xatirə muzeyi açılmışdır.

**DONETSK** – RF-nin Rostov vil.-nin q.-ində şəhər. Əh. 48,7 min (2016). Donetsk tirəsinin şm.-ş. qollarında, Severski Donets çayı (Donun sağ qolu) sahilində, Ukrayna sərhədi yaxınlığında, Kamen-skaya d.y. st.-nin 26 km-liyindədir.

Əsası 1681 ildə Don kazakları tərəfindən Qundorovskaya stanitsası kimi qoyulmuşdur. 1938 ildə Donetsk kömür hövzəsinin istismarı ilə əlaqədar stanitsadan cənubda saxtaların və saxtaçı qəsəbələrinin tikintisinə başlanıldı. 1945–51 illərdə Qundorovka fəhlə qəsəbəsi idi, 1951 ildə şəhər statusunu almış, 1955 ildən D. adlanır. Şəhər mərkəzindən 5–8 km məsafədə yerləşən 13 saxtaçı qəsəbəsindən ibarətdir.

Daş kömür çıxarılır ("Qukovuqol" müəssisəsi); ekskavator istehsal olunur ("İnter-Don" İB-nin "Donetsk ekskavatoru" z-du); yüngül ("Donetsk manufakturası") və yeyinti sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir.

**DONETSK** – Ukraynanın ş.-ində şəhər. Donetsk vil.-nin inz. m. Əh. 922 min (2015; aqlomerasiyada 948 min); Kalmius çayı sahilindədir. Mühüm nəql. qovşağı; şəhərdən 6 istiqamətdə avtomobil yolu və Donetsk d.y. magistralı keçir. Beynəlxalq aeroport.

1860-cı illərin əvvəllərində saxtaçı qə-





Donetsk (Ukrayna) şəhərindən görünüş.

səbəsi kimi yaranmışdır. 1869 ildə ingilis sahibkarı D. Yuz (şəhərin 1924 ildə Yuzovka adlanması da bununla bağlıdır) burada metallurgiya zavodu tikdirmişdi. 1917 ilin mayında şəhər statusunu almışdır. 1924 ildə Stalin, 1929 ildə Stalino adlanırdı. *Böyük Vətən müharibəsi (1941–45)* başlayarkən sənaye müəssisələrinin bir hissəsi təxliyə edildi. 1941–43 illərdə alman qoşunları tərəfindən işğal olundu. İşğal dövründə şəhərin əhalisi 175 min nəfərədək (1939 ildə 474 min nəfər) azaldı. D. və ona qonşu rayonlarda 3 həbs düşərgəsi (onlarda 92 min nəfər həlak olmuşdu) və yəhudi gettosu (3 min nəfər həlak olmuşdu) fəaliyyət göstərirdi. Şəhərdə faşistlərə qarşı gizli hərəkət yarılmışdı. 1961 ildən D. adlanır.

A. Belfurun evi (1889), “Böyük Britaniya” mehmanxanasının binası (1883, 1891); modern və konstruktivizm üslubunda evlər; “Şaxtaçı” idman sarayı (1952–53), Müq. Aleksandr Nevski kilsəsi, Kafedral kilsə (1997–2006) və s. D.-in memarlıq abidələrindəndir. Şəhərdə T.Q.Şevçenkonun (1955, memarlar M.K.Vronski, A.P.Oleynik, A.B.Solovyanenkonun (2002) heykəlləri və s. abidələr var.

D. iri elm, təhsil və mədəniyyət mərkəzidir. Elmi müəssisələri: Milli EA-nın Elmi Mərkəzi (1965), Fizika-Texnika İn-tu, Milli EA-nın Şərqsünaslıq İn-tu, Aqrosənaye istehsalı İn-tu və s. 10-dan artıq dövlət ali təhsil müəssisəsi, o cümlədən İqtisadiyyat və Ticarət Un-ti (1920; indiki adı 1998 ildən), Milli Texniki Un-t

(1921; indiki statusu 2001 ildən), Tibb Un-ti (1930), Milli Un-t (1937; indiki adı 2000 ildən), Musiqi Akademiyası (1991), İdarəçilik Un-ti (1992; indiki statusu 2004 ildən), Süni intellekt İn-tu (1997; təhsil və elmi tədqiqat müəssisəsi); 10-dan artıq qeyri-dövlət ali təhsil müəssisəsi, o cümlədən Donetsk Xristian Un-ti (1991; un-t statusu 1996 ildən); 30-dan artıq kitabxana, o cümlədən Dövlət vilayət universal elmi kitabxanası, Elmi tibb kitabxanası; Vilayət diyarşünaslıq (1924), rəssamlıq (1939; indiki adı 1965 ildən) muzeyləri, Donetsk opera və balet, Vilayət Ukrayna musiqili dram (1927 ildə Xarkovda yaradılmışdır; 1933 ildən D.-dədir), Kukla teatrları; “Kosmos” sirk-i, Donetsk vilayət filarmoniyası (1931) var. Hər il “Dünya balet ulduzları” beynəlxalq festivalı (1994 ildən), 2 ildən bir regional teatr festivalı (1992 ildən) keçirilir. Botanika bağı (sah. 270 ha). Ukraynanın ən güclü komandalardan biri olan “Şaxtaçı” futbol klubu eyniadlı stadionda (təqr. 32 min yer) çıxış edir; dörd dəfə SSRİ kubokunun (1961–83), beş dəfə Ukrayna kubokunun (1995–2004) qalibi, üç dəfə Ukrayna çempionudur (2002–06).

D. Şərqi Ukraynanın ən iri ağır sənaye (200-dən çox sənaye müəssisəsi, 120 tikinti təşkilatı və 20 mindən çox xırda və orta biznes müəssisəsi) mərkəzidir. Kömür hasilatının əsas təşkilatı mərkəzi Donetsk kömür hövzəsidir (şəhərin sənaye məhsulu dəyərinin təqr. 8%-i). 16 kömür hasilatı müəssisəsi, 2 zənginləşdirici və briket f-ki,

“Donbas” mədən idarəsi və s. fəaliyyət göstərir. Emal sənayesi sahələri arasında metallurgiya (sənaye məhsulu dəyərinin 48,3%-i), yeyinti (20,1%), maşınqayırma və metal emalı (13,3%) daha çox inkişaf etmişdir. Metallurgiya müəssisələri koks, çuqun, polad (o cümlədən legirlənmiş), prokat, əlvan metal ərintiləri və s. istehsal edir. Maşınqayırma (60-dan çox müəssisə), əsasən, kömür hasilatı sənayesi avadanlıqları istehsalı üzrə ixtisaslaşmışdır. Sahənin digər müəssisələri: “Nord” (soyuducu, dondurucu, qaz plitələri, paltaryuyan maşın, kondisioner və s. məişət texnikası), “Toçmaş” (k.t. texnikası, neft sənayesi avadanlığı, pambıq emalı) və “Topaz” (radiotexnika sistemləri və xüsusi təyinatlı komplekslər, radioelektron müdafiə və radiotexniki nəzarət vasitələri, televizorlar); dağxilasedicici aparatlar z-dları. Kimyəvi məhsullar istehsal olunur (mineral gübrələr, bor turşusu, ammonium sulfat, sirkə turşusu və s.); kimyəvi reaktivlər z-du, kimya məmulatları dövlət zavodu (partlayıcı maddələr sənayesi, istehlak əmtələri) fəaliyyət göstərir. Yüngül (“Dontekstil”), müxtəlif yeyinti sənayesi müəssisələri; tikinti materialları istehsalı var. Xidmət sferasında maliyyə (40-dan çox bank və onların filialları), işgüzar, rabitə və telekommunikasiya sektorları üstünlük təşkil edir.

**DONETSK KÖMÜR HÖVZƏSİ** (Donbas) – Ukrayna (əsasən Luqansk. Donetsk və Dnepropetrovsk vil.-ləri) və RF (Rostov vil.) ərazilərində Avropanın ən iri kömür hövzəsi. Sah. 60 min  $km^2$ -dən çoxdur (bunun təqr. 20 min  $km^2$ -i RF ərazisindədir). Kömürün proqnoz ehtiyatı Ukraynada 30,0 mlrd. t, kəşf olunmuş ehtiyatı 47,0 mlrd. t, ilkin qiymətləndirilmiş ehtiyatı 6,0 mlrd. t, Rusiyada isə uyğun olaraq 15,977, 6,577 və 2,990 mlrd. t-dur. 16 əsrin sonu – 17 əsrin əvvəllərindən məlumdur. İlk yataqlar 1721 ildə kəşf edilmişdir. Hasilat 1723 ildən, sənaye miqyasında isə 1795–1807 illərdən yeraltı üsulla aparılır.

Tektonik planda D.k.h. Şərqi Avropa platformasının c. hissəsində Voronej anteklizi və Ukrayna qalxanı arasındakı eninə uzanmış iri çökəklə, struktur cəhətdən isə mürəkkəb quruluşlu sinklinoriumla əlaqədardır. Kömürlər Daş kömür sisteminin çöküntülərindədir; kömürlü layların qalınlığı 2–3  $km$ -dən (şm.-q.-də) 10–15  $km$ -ədəkdir (c.-ş.-də). Hövzədə istismara yararlı 30 kömür layı (20-si Ukraynada, 10-u Rusiyada; qalınlıqları 0,6–2,0  $m$ ) aşkar edilmişdir. Kömürlərdə küllülük 10–23%, kükürlülük 1–6%-dir. Yanarkən 22–28  $MC/kq$  istilik verir. Hasilat 1,5  $km$ -dən yuxarı dərində,

kömürlü layların yüksək qazlılığı şəraitində aparılır. 2005-ci ildə Ukraynada 70 mln t, Rusiyada 10 mln. t kömür hasil edilmişdir. Hövzədə kömürdən başqa qazkondensat (Şebelinka), sürmə və civə (Nikitovka), daş duz (Artyomovsk), flüs əhəngdaşları və dolomitləri, tikinti materialları və s. yataqları da var.

Əd.: Замковой В.П. Донбасс. М., 1962; Геология месторождений угля и горючих сланцев СССР. М., 1963. Т. 1.

**DONETSK TİRƏSİ (TƏPƏLİYİ)** – Şərqi Avropa düzənliyinin c.-unda, Ukrayna və RF (Rostov vil.) sərhədində yüksəklik. Şm.-q.-dən c.-ş.-ə 370  $km$  məsafədə uzanır, eni 50  $km$ -dən (ş.-də) 120  $km$ -ə (q.-də) qədərdir. Severski Donets çayı dərəsinə dik düşür. Yüksək nöqtəsi 367  $m$ -dir. Səthi çay dərələri ilə kəskin parçalanmışdır. Kalmius və digər çayların dərələrində karst relyef formaları (çala, mağara) intişar tapmışdır. Zəngin daş kömür, polimetall filiz, tikinti materialı yataqları məlumdur. İqlimi mülayim kontinentaldır. Orta temp-r yanvarda – 7°C, iyulda 22°C-dir. İllik yağıntı 400–550  $mm$  (əsasən yayda düşür). Əsas çayı Severski Donets, eləcə də Mius, Kalmius Azov dənizi hövzəsinə aiddir. Əsasən qara və podzollaşmış torpaqlar yayılmışdır. Əkin yerləri, bağ və bostan sahələri, mərkəzi hissədə meşəliklər (cökə, göyrüş və ağcaqayın) var. D.t. ərazisində *Donetsk kömür hövzəsi* əsasında inkişaf etmiş iri sənaye r-nu yerləşir.

**DONETSK VİLAYƏTİ** – Ukraynada vilayət. 1938 il iyunun 3-də təşkil edilmişdir. Sah. 26,5 min  $km^2$ . Əh. 4,4 mln. (2012). 18 r-nu, 52 şəhəri, 131 ştq. var. Mərkəzi Donetsk ş.-dir.

**Təbiət.** Səthi dalğalı düzənlikdir (hünd. 200  $m$ -ə qədər), yağın və qobularla parçalanmışdır. Şm.-ş. hissəsi Donetsk təpəliyi, c.-u Azovyanı yüksəklikdir. Faydalı qazıntıları: daş kömür (*Donetsk kömür hövzəsi*), daşduz, əhəngdaşı, dolomit, mergel, odada-vamlı gil, civə və s. İqlimi mülayim kontinentaldır. Orta temp-r yanvarda – 7,8°C-dən (şm.-ş.-də) – 5,4°C-yədək (c.-da), iyulda müvafiq olaraq 20,8 və 22,8°C-dir. İllik



yağıntı 450–500  $mm$ . Yazda *ağ yel* əsir. Əsas çayları: Severski Donets (qolları: Kazyonni Torets, Baxmut, Luqan), Samara, Volçya və s. Bir sıra su anbarı tikilmiş və Severski Donets–Don hövzəsi kanalı çəkilmişdir. Ərazinin çox hissəsini qaratorpaqlar tutur. D.v. əsasən çöl zonasındadır. Bəzi yerlərdə qobu meşələrinə, Severski Donets boyu şam meşələrinə təsadüf edilir. Heyvanları: gəmiricilər, həmçinin dovşan, tülkü, quşlardan çöl və düzən torağayı, dovdaq və s.

**DONİ** Anton Françesko (16.5.1513, Florensiya – sentyabr, 1574, Monseliçe) – italyan yazıçısı və nəşiri, humanist, utopist. Sənətkar ailəsindəndir. T.Mor və N.Kopernikin ardıcılı, T.Kampanellanın şələfidir. T.Morun “Utopiya” əsərini İtaliyada ilk dəfə nəşr etdirmişdir. İtalyan dilində yazdığı əsərlərində öz dövrünün ictimai quruluşunu tənqid etmişdir. “Aləmlər” (“I Mondi”, 1552–53) sosial utopiyasında kollektiv mülkiyyətə, bərabərliyə və hamı üçün icbari olan əməyə əsaslanan ideal cəmiyyət təsvir etmişdir (əsər inkvizisiya tərəfindən qadağan olunmuşdu). D. yaradıcılığının zirvəsi 16 əsr Florensiyasının gündəlik həyatını təsvir edən “Mərmər pillələr” (“I Marmi”, 1552–53) kitabıdır.

**DONİÇ** Aleksandru (19.1.1806, Bessarabiya, Bezin k. – 21.1.1866, Yassı) – moldav və rumın yazıçısı. Mülkədar ailəsində anadan olmuşdur. Peterburqda kadet korpusunda təhsil almış, 1835 ildə Moldaviyaya getmişdir; hakim və vəkil işləmişdir. D. moldav milli təmsilinin (“Fabule” məcmuəsi, kitab 1–2, 1840–42) yaradıcısıdır. Təmsillərində sosial ədalətsizlik, zadəgan təşəxxüsü (“Yarpaqlar və köklər”), yaltaqlıq (“İki it”), ictimai eybəcərliklər tənqid edilir.

**DONİSETTİ** (Donizetti) Cuzeppe (6.11.1788, Lombardiya Berqamo – 12.2.1856, İstanbul) – italyan dirijoru, bəstəkar və pedaqoq. Q.*Donisettinin* böyük qardaşıdır. Musiqi dərslərini əmisi K.Donisettidən və alman bəstəkarı S.Mayrdan almışdır. 1808–13 illərdə Fransa ordusunda alay ork.-nin dirijoru olmuşdur. 1828 ildə Sultan II Mahmudun dəvətilə İstanbula gəlmişdir. II Mahmud və I Əbdülməcidin dövründə Osmanlı dövlətinin hərbi ork.-nin rəhbəri təyin edilmiş, türk musiqçilərinə dərs de-

mişdir. 1841 ildə polkovnik, 1855 ildə gen.-m. rütbəsini almış, paşa tituluna layiq görülmüşdür. Osmanlı dövlətinin ilk milli himni olmuş “Mahmudiyyə” (1828) və “Məcidiyyə” (1839) himninin müəllifidir. O, həmçinin kansonalar, fp. əsərləri və s. yazmışdır. D. Sultan II Mahmud tərəfindən “İftixar”, Sultan I Əbdülməcid tərəfindən “Məcidiyyə” ordenləri ilə təltif olunmuşdur.

**DONİSETTİ** (Donizetti) Qaetano (Domeniko Qaetano Mariya) (29.11.1797, Berqamo – 8.4.1848, Berqamo) – italyan bəstəkarı. C.Donisettinin qardaşıdır. Harmoniya və kontrpunkt S.Mayrdan öyrənmişdir.

1815–17 illərdə Bolonya konservatoriyasında (filarmonik liseydə) oxumuş, kompozisiya dərslərini S.Matteidən almışdır. İlk operaları (“Piqmalion”, 1816; “Enriko Burqundiya qrafıdır”, tamaşası 1818; “Böyük Pyotr”, tamaşası 1819; hər ikisi Venesiyada) Mayr üslubunda yazılmışdır. Sonralar D.-nin yaradıcılığına C. Rossininin təsiri olmuşdur. “Qranadalı Zoraida” (tamaşası 1822, Roma), “Qaraç qız” (tamaşası 1822, Neapol) operaları böyük müvəffəqiyyət qazanmışdır. 1822 ildə D. Neapola köçmüş, 1828–38 illərdə kral teatrlarının direktoru, 1834 ildən konservatoriyanın prof.-u olmuşdur.

1830-cu illərin əvvəllərində bəstəkar artıq öz orijinal üslubunu yaratmışdı. “Anna Boleyn” (libretto F.Romaninindir, A.E.Pepolinin eyniadlı faciəsi və M.J.Şenyenin “VIII Henrix” dramı üzrə, tamaşası 1830, Milan, “Karkano” teatri; əsas rollarda C.Pasta və C.B.Rubini çıxış etmişlər), “Lukretsiya Borcia” (V.Hüqonun əsəri üzrə, libretto Romaninindir, tamaşası 1833, Milan, “La Skala”), “Lüçiya di Lammermur” (V.Skottun əsəri üzrə, libretto S.Kammaranonundur, tamaşası 1835, Neapol, “San-Karlo”), “Məhəbbət şərbəti” (libretto F.Romaninindir, E.Skrinin əsəri üzrə, tamaşası 1832, Milan, “Kanobbyana” teatri) və “Don Paskuale” (libretto C.Ruffini və D.-nindir, tamaşası 1843, Paris, “Teatr İtalyen”) D.-nin ən populyar operalarıdır. “Roberto Devero” operası (libretto S.Kammaranonundur, F.Lanselonun “İngiltərəli Yelizaveta” əsəri üzrə, 1837, Neapol, “San-Karlo”) dramaturji cəhət-







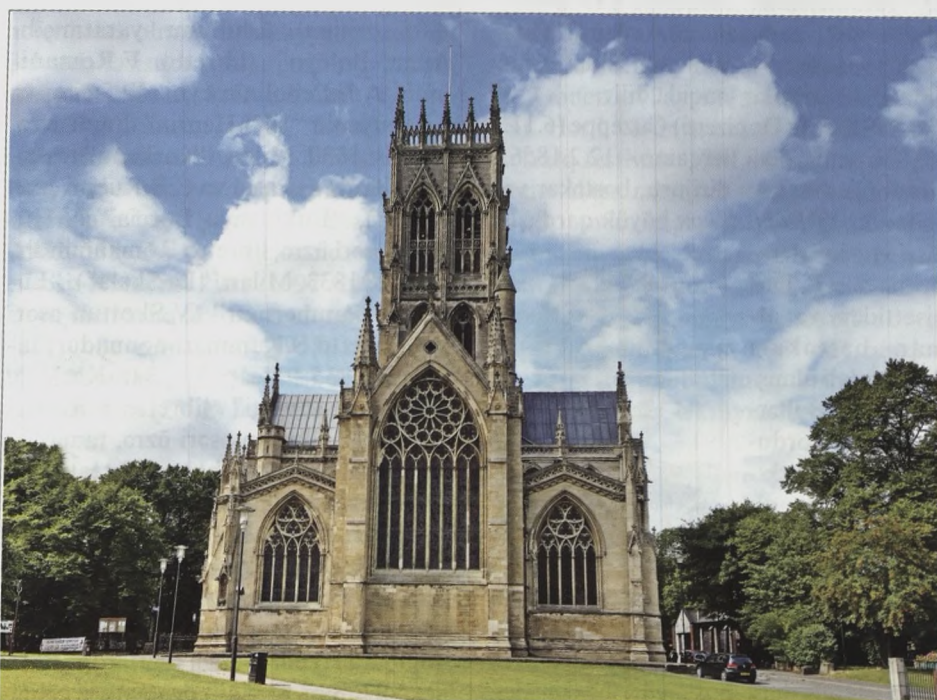
Donyon. Kastelvekyo qəsrinin donjonu. 14 əsr. Verona (Fransa).

dən "Anna Boleyn" və "Lüçiya" operalarına yaxındır. "Marino Falyero" (1835) operası ilə bəstəkarın Parisdəki "Teatr İtalyen"lə əməkdaşlığı başlamış və 1838 ildə D. Parisə köçmüşdür. Həmin ildə "Poliyevkt" operasını yazmış (libretto Kammaranonundur, P.Kornelin əsəri üzrə) və əsər ilk dəfə yeni redaksiyada fransız dilində "Əzabkeşlər" adı ilə tamaşaya qoyulmuşdur (libretto E.Skribindir, tamaşası 1840, Paris operası). Fransız və italyan ənənələri komik "Alay qızı" (libretto J.A.Vernua de Sen-Jorj və

J.F.A.Bayyarındır, tamaşası 1840, Paris, "Opera-Komik") və s. operalarda birləşmişdir.

D. 1842 ildən Avstriya sarayının kəpelmeysteri olmuş, Vyana üçün "Linda di Şamuni" (semiseria janrında, libretto Q.Rossindir, tamaşası 1842) və Mariya di Roqan" (libretto S.Kammaranonundur, tamaşası 1843, hər ikisi "Kerntner-torteaater"də) operalarını yazmışdır. "Don Sebastyan portuqaliyalı" (tamaşası 1843, Paris operası) və "Katerina Kornaro" (tamaşası 1844, "San-Karlo")

Donkaster. Müqəddəs Georgi kilsəsi. 19 əsr.



D.-nin son operalarıdır. Bəstəkar 70-ə yaxın opera, 30-dan çox kantata, dini əsərlər (o cümlədən Rekviyem), 200-dən çox romans və mahnı, ariyettalar, simfoniyalar və s. ork. pyesləri, vokal və instrumental ansambllar (o cümlədən 18 simli kvartet) yazmışdır.

D.-nin yaradıcılığı italyan romantik belkantosu inkişafının ən yüksək zirvəsidir. Bəstəkarın əsərlərinin C. Verdiyə təsiri olmuşdur. "Məhəbbət şərbəti" operası Azərb. Dövlət Akademik Opera və Balet Teatrında tamaşaya qoyulmuşdur.

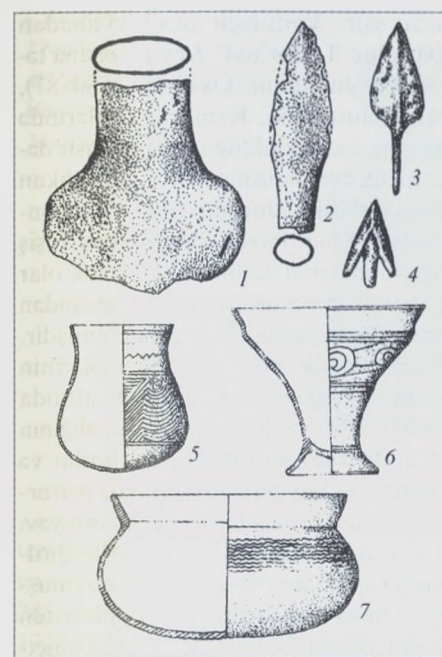
**DONJÓN** (fr., lat. dominium – mülk) – feodal qəsrinin ayrıca dayanan əsas qülləsi. Feodalın hakimiyyət rəmzi olan D. düşmən hücumu zamanı sığınacaq rolunu oynayırdı. D.-un erkən forması 10–12 əsrlərdən məlumdur: torpaq qalağının zirvəsində ətrafına çəpər çəkilmiş taxta (sonralar – daş qüllə). Müxtəlif tipli D.-lər mövcud olmuşdur: dördbucaqlı (erkən və daha çox yayılmış), dairəvi (13 əsr fransız qəsrləri üçün səciyyəvi idi), çoxlənçəkli planda və s.

**DONKÁSTER** (Doncaster) – B. Britaniyada Cənubi Yorkşir qraflığında şəhər. Əh. 109,8 min (2011). Don çayı sahilindədir. Maşınqayırma (o cümlədən nəql., elektrotexnika, mədən avadanlığı) sənayesi var. Süni lifdən parça istehsal edilir. Yaxınlığında kömür çıxarılır.

**DONQ** – Vyetnamın pul vahidi. 10 xao-ya və ya 100 suya bərabərdir. 1946 ildə tədaviüləburaxılmışdır. Hazırda 500000, 100000, 50000, 20000, 10000, 5000, 1000, 500, 200 və 100 D. banknotlar tədaviüldədir. 5000, 2000, 1000, 500 və 200 D. dəyərində sikkələr də var, lakin tədricən tədaviüldən çıxır.

**DONQARLIQ**, q o z b e l l i k – müxtəlif xəstəliklər və zədələnmələr (məs., vərəm spondiliti zamanı) nəticəsində onurğanın və döş qəfəsinin deformasiyası. Raxitik (raxit zamanı sümük toxumasının dəyişməsi nəticəsində), qabırğa (onurğa ayrılıqları zamanı döş qəfəsinin bir tərəfdən qabarması ilə səciyyələnilir, ürək (başlıca olaraq, ürəyin anadangəlmə qüsurları zamanı döş qəfəsinin ürək nahiyəsində gözəl müəyyən edilən qabarması) və qocalıq D.-inə (fəqərələrarası disklərin degenerativ-distrofik dəyişiklikləri və onurğanın əzələ aparatının zəifləməsi ilə şortlənən onurğanın döş şöbəsinin yaş deformasiyası) ayrılır. Müalicəsi və profilaktikası: deformasiyanı törədən səbəbdən asılıdır.

**DONQDAU** – Şimali Vyetnam ərazisində, Honqha çayının hövzəsində Orta



Donqdau mədəniyyəti. 1-4 – tunc əşyalar; 5-7 – saxsı qablar (Xa Van Tanuya görə).

Tunc dövrünə (e.ə. 2-ci minilliyin ikinci yarısı) aid arxeoloji mədəniyyət. Honqha çayı deltasının şm.-q.-ində (Vinfu vil.) yerləşən Donqdau qo məskəninin adı ilə adlandırılmışdır. Burada 1960-cı illərdə aparılan qazıntılar zamanı Şimali Vyetnamın Tunc dövrünün əsas mərhələləri tədqiq edilmişdir. Dirəküstü tikililər; kürəşəkilli küpələr, bəziləri əyrixətli və həndəsi ornamentlərlə bəzədilmiş orta və alçaq oturacaq kasalar; "qədəhlər", "içiboş altlıqlar" və Funqnquyen ənənələrini davam etdirən digər formalar aşkarlanmışdır. Baltaların, toxaların cillənmiş daş tiyələri, oyma qulaqcıq halqaları və s.; sümük çəngəllər (balıq tutmaq üçün yaba şəklində alət); tunc toxalar, sap yeri olan baltalar, nizə və ox ucluqları, qarmaqlar və s. də tapılmışdır. Təsərrüfatın əsasını intensiv çəltikçilik, balıqçılıq və ovçuluq təşkil edirdi. D. Funqnquyen mədəniyyəti əsasında formalaşmışdır, *Mun* mədəniyyəti ilə əvəz edilmişdir. *Donqşon* mədəniyyətinin sələflərindən biri hesab olunur.

**DONQŞÓN** – Cənub-Şərqi Asiyanın tropik zonasında Son Tunc dövrünə (e.ə. 1-ci minillik) aid arxeoloji mədəniyyət. E.ə. 1-ci minilliyin əvvəllərində Cənubi Çində, Şərqi və Mərkəzi Hind-Çində meydana gəlmiş, təq. e.ə. 6 əsrdə Malakka y-a-nda, Sumatra, Yava adalarında, qismən Kalimantan a.-nda və bir neçə digər adalarda yayılmışdır. D.-un təsiri Filippində də hiss olunur. Şimali Vyetnamda D. "əsas", həmçinin orta və eh-



Donqşon mədəniyyəti. Tunc təbil (solda) və onun üst hissəsindəki təsvir (sağda).

E.ə. 1-ci minilliyin ortaları. Vyetnam.

timal ki, aşağı Sitszyanın şm. axarlarındakı "batvyet" mərkəzlərinə, bir sıra "periferik ocaqlara" – D.-un variantlarına və Yansız hövzəsində Xuanxe mədəniyyətləri ilə əlaqəli zonaya bölünür. Donqşon məskəninin materialları əsasında rus mənşəli fransız tədqiqatçısı V.V.Qolubev tərəfindən müəyyənləşdirilmişdir (1924 il qazıntıları; Vyetnam, Txanxoa əyaləti).

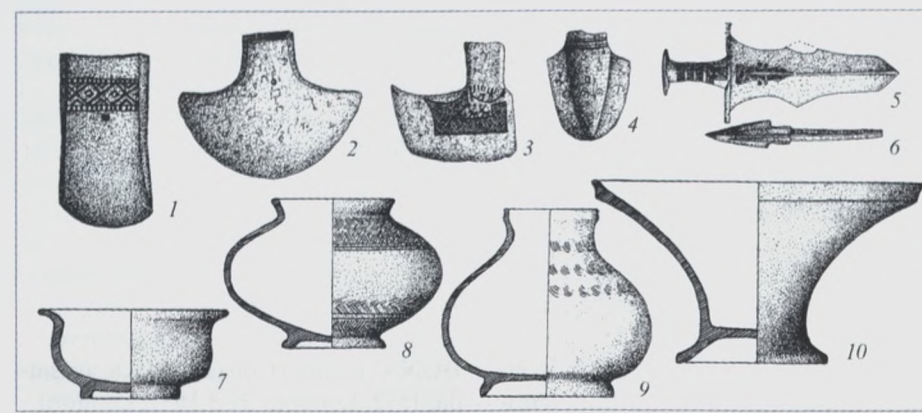
Çayların sahilləri boyu, kiçik təpəliklərdə, becərilən vadilərin yaxınlığında yerləşən yaşayış məskənləri qruplar təşkil edirdi. Çökək yamaclı hündür damı, verandası və hörmə divarları, içərisində həsir, ocaq, alçaq mebel, iri qablar olan dirəküstü evlər aşkarlanmışdır; anbarların divarları taxtadan idi. Mətbəx qablarının əsas forması dairəvi oturacaq, kürəşəkilli, ağzı çox ayılmış bardaq; xörək qabları – alçaq oturacaq kasalar və vazalardır; dulus çarxında hazırlanmış bu qabların ixtisaslaşdırılmış forma və standart tipləri çoxdur; qaytanvarı və kəsik ornamentlərə rast gəlinir. Tuncdan toxakeltlər, başmaqşəkilli balta-keltlər, qarmaqlar və s. hazırlanırdı. E.ə. 1-ci minilliyin ortalarında kotan (dördhissəli

qarakotan materikdə və üçhissəli kotan adalarda) geniş yayılmışdı. Düynün xırdalanması üçün ağır dəstəli iri taxta həvənglər; daş dənəzənlər, kurant daşlar, torlar üçün qurslar (gildən olanları da var idi), sümük çəngəllərin çoxsaylı ixtisaslaşdırılmış tipləri, tor izləri aşkar olunmuşdur. Ölülər torpaq qəbirlərdə uzadılmış vəziyyətdə tək-tək dəfn edilirdi.

Təsvirlərə görə saronq tipli bel geyimləri, mürəkkəb saç düzümləri, lələkli baş geyimləri ("dəbilqələr") məlumdur. Bəzək əşyaları biləzliklər, boyunbağlar, qulaq üçün halqalar və tıxaclarla təmsil olunur. Döyüşçülər üzərində tunc lövhələr olan hörmə yaraq-əsləhə, tuncdan tətik mexanizmi olan arbaletlər, nizələr, baltalar və xəncərlərlə (o cümlədən dəstəli, antropomorflə təsvirlərlə bəzədilmiş və s.) silahlanırdılar.

Mühüm ayin əşyaları (onları və ya onların miniatür surətlərini qəbirlərə də qoyurdular) makaravarı korpuslu "tunc təbillər" (hünd. 50–80 sm, diametri 60–100 sm) idi. "Tunc təbillər" in daha geniş yayılmış növünün (Şimali Vyetnam və qonşu rayonlarda) üzəri qurbağa heykəlcikləri və digər təsvirlər; mərkəzində 8,

Donqşon mədəniyyəti. 1-6 – tunc əşyalar; 7-10 – saxsı qablar (Xa Van Tanuya görə).





10, 12, 14, nadir hallarda 16 guşəli ulduz, kənarlarında həndəsi ornamentli və ya uçan quşların, heyvanların fiqurları təsvir olunan haşiyələrlə bəzədilirdi. Yan tərəfin səthində çox vaxt mərasim (qayıqlarda), məişət, təsərrüfat və s. səhnələri, həmçinin su quşları, timsahlar, mifoloji varlıqlar və s.-nin təsvirləri olurdu.

Təsərrüfatın əsasını iki istiqamətdə inkişaf edən əkinçilik təşkil edirdi: suvarılan tarlalarda çəltikçilik və tala əkinçiliyi. Paxlalılar, bostan və bağ bitkiləri, öküzlərin, donuzların, itlərin, çoxsaylı ev quşlarının yetişdirilməsi yayılmışdı. İkinci yeri balıqçılıq (ədvıyyatlı balıq sousu düyü yeməyinə əsas əlavə idi), molyusk və bitki yığıcılığı tuturdu. D. çərçivəsində formalaşmış iqtisadi kompleks Cənub-Şərqi Asiya xalqlarının çoxunun ənənəvi təsərrüfatının əsasını təşkil edir. Sosial təşkilatlanmanın əsasını başçının rəhbərliyi ilə icmaçı döyüşçülər təşkil edirdi. Ali təbəqə və hərbişdirilmiş hökmdar hakimiyyəti formalaşdı. D. ənənələri Diyen dövlətinin mədəniyyətində də öz əksini tapdı. D. dininə yer, dənli bitkilər, səma və göy cisimləri ruhlarına sitayiş daxil idi, əcdadların kultu xüsusi yer tuturdu.

D.-un kökləri Neolit dövründən başlayaraq yerli mədəniyyətlərə gedib çıxır. Əsas mərkəzi zonasında D.-un birbaşa sələfləri *Donqdau* və *Mun* mədəniyyətləri idi. D. Avstrasiya xalqları (vyet-mıoq xalqları, mon-khmer xalqları) əcdadlarının qədim mədəni birliyini təşkil etmiş, avstroneziyalılara (malayyalılara və b.) və para-taylara (tay-kaday dilinin daşıyıcılarına), qismən də Tibet-Birma xalqlarına təsir göstərmişdir.

**DONQUZ ORUNBAŞI**, N a k r a – Böyük Qafqazda, Baş silsilədə, Gürc.-la Kəbarda-Balkar (RF) Resp. sərhədində aşırım. Hünd. 3203 m. Baksan və İnqurinin sağ qolu Nakra çaylarının yuxarı axınları arasındadır. Turizm inkişaf etmişdir.

**DONQVYET** (Đông Việt) – qədim Vyetnam dövləti. E.ə. 333 ildə Yue dövlətinin Qədim Çin çarlığı Çu tərəfindən darmadağın edilməsindən sonra yaranmışdı. Yansız çayı mənsəbindən c.-dakı torpaqları əhatə edirdi (ÇXR, indiki Çjetszyan əyaləti və Futszyan əyalətinin şm. hissəsi). Paytaxtı Sitszyan çayı mənsəbində yerləşən Donqau (Çin dilində – Dunyou) ş. idi. D. hökmdarları (vıoqlar) özlərini Yue dövlətinin Lak nəslindən olan hökmdarlarının (vanların) törəmələri hesab edirdilər. Bütün vyet dövlətlərindən ən çox D. Çin mədəniyyətinin təsiri-

nə məruz qalmışdır. D. hökmdarlarının Çin sərkərdələri ilə mübarizəsi, Çindəki Xan imperiyasının banisi Lyu Ban tərəfindən onun müstəqilliyinin tanınması, həmçinin e.ə. 2 əsrdə D.-in qonşu dövlətlər U və Manvyetlə müharibələri haqqında məlumatlar Sima Syanın “Şi szi” (“Tarixi qeydlər”, e.ə. 2–1 əsr) adlı əsərində saxlanılmışdır. E.ə. 154 ildə U dövləti D.-ə qarşı müharibəyə başladı. Nəticədə D. bir müddət müstəqilliyini itirsə də, U dövlətini darmadağın edən Xan imperiyası qonşularının köməyi ilə onu bərpa etdi. Xan imperatoru U-di həmçinin e.ə. 138 ildə Manvyetlə müharibədə D.-i dəstəklədi, lakin D. bir neçə hakimiyyə parçalandı. Onlardan ən güclüsü Yu D.-in ş. hissəsində yerləşirdi. Onun hökmdarı Şiu Xan imperiyasına rəğbət bəsləyirdi. Donqvyetlərin bir qismi D.-in vıoqlar elan edilən və bu qismində Xan imperiyası tərəfindən tanınan Manvyet hökmdarı Zı Txiyeni dəstəklədi. Xan dövlətinin Manvyetə qarşı e.ə. 112 ildə başlayan müharibəsində Yu hakimiyyəti çinlilərin tərəfində idi, e.ə. 111–110 illərdəki hərbi toqquşmaların gedişində isə Yu hökmdarı D.-in ş. vilayətlərinin digər başçıları ilə birlikdə könüllü olaraq Xan hakimiyyətini qəbul etdi. Bu, D.-in müstəqil dövlət kimi mövcudluğuna son qoydu.

**DONMA** – aşağı temp-run təsirindən orqanizmin toxumalarının zədələnməsi. Ən çox aşağı ətraflarda, az hallarda isə yuxarı ətraflarda, burunda, qulaq seyvanında və s. olur. D. bəzən –3–5°C saxtada, hətta müsbət temp-rda orqanizmin müqavimət qabiliyyətinin zəifləməsindən (yaralanma nəticəsində qanıtırmə, aclıq və s.) baş verir. Küləkli hava və havanın yüksək rütubətli olması da D.-ya şərait yaradır. D. zamanı toxumalarda maddələr mübadiləsi pozulur. D. 4 dərəcəli olur. 1-ci dərəcəli D.-da bədənin müəyyən hissəsindəki qızartı solğunlaşır, həssaslıq itir və s. 2-ci dərəcəli D.-da qan dövranı pozulur, dəri kəskin solğunlaşır və s. 3-cü dərəcəli D.-da qan dövranı kəskin pozulur. İlk günlər don vurmuş nahiyədə həssaslıq itir və güclü ağrılar olur. 4-cü dərəcəli D.-da bütün yumşaq toxumalar və sümüklər nekrozlaşır. M ü l i c ə s i: D.-nin dərəcəsinə görə aparmaq. P r o f i l a k t i k a s ı: hərəkətə mane olmayan isti paltar, rahat ayaqqabı geymək, müntəzəm olaraq isti xörək yemək, üzün dərisinə, qulağa və dodaqlara yağ sürtmək.

**DONN** (Donne) Con (24.1–19.6. arasında, 1572, London –31.3.1631, London) –

ingilis şairi. Varlı tacir ailəsində anadan olmuşdur. T.*Mor* və C.*Heyvudun* ana tərəfdən qohumudur. Oksford (1584–87), sonra, ehtimal ki, Kembriç un-tlərində oxumuş, katolik olduğu üçün magistr dərəcəsi ala bilməmişdir. 1615 ildə anqlıkan keşişi rütbəsini almışdır; 1621 ildə Londondakı Müq. Pavel kilsəsinə baş keşiş vəzifəsinə qəbul edilmişdir. Demək olar ki, bütün mənzum əsərləri ölümündən sonra (ilk toplusu 1633) çap edilmişdir. D.-un klassik poeziya nümunələrinin (Horatsi, Yuvenal, Ovidi) təsiri altında yazdığı satira və elegiyalar yaradıcılığının erkən dövrünə aiddir. D. “Mahnılar və sonetlər” (1590–1617) silsiləsində *petrarkizmin* ingilis təmsilçiləri üçün səciyyəvi olan, sevgi münasibətlərinin ideallaşdırılmasına qarşı qəsdən erotikliyi qoymuşdur. Allaha məhəbbətin hər şeydən üstün olması ideyası ilə dolu “Müqəddəs sonetlər” (1610–15) silsiləsində, eyni zamanda D.-un dərin şübhələri, qorxu hissi və daxili ziddiyyətlər öz əksini tapmışdır. Bu silsilədə D. öz harmoniyasını itirmiş və çökmüş real dünyanı gənc qəhrəmanın obrazında təcəssümünü gördüyü ideal varlığa qarşı qoyur. Şair, barokko ədəbi üslubuna xas olan məcazın xüsusi növünü – konsepti ingilis ədəbiyyatına gətirmişdir. D.-un poeziyası özünün də daxil olduğu *metafizik məktəbin* nümayəndələri C.*Herbert*, R.*Kreşo*, E.*Marvell* və digər ingilis şairlərinin yaradıcılığına təsir göstərmişdir. Nasir kimi D. yaradıcılığının zirvəsi onun vəzləridir. “Ölümlə çarpışma” (1632) sonuncu vəzi D. tərəfindən ölmünə bir neçə gün qalmış oxunmuşdur. Digər nəsr əsərləri arasında “Biatanatos” (1608) traktatı, “Yalançı əzabkeş” (1610) anti-katolik pamfleti, ye-zuitlərə qarşı yönəlmiş “İqnati və onun konklavı” (1611) satirası, “Ehtiyac və fəlakətlər zamanı Allaha müraciətlər”i (1624) və s. var.

**DÖNNER** Georq Rafael (25.5.1693, Vyana ətrafındakı Esliq – 15.2.1741, Vyana) – Avstriya heykəltəraşı, medal-yer, zərgər. Avstriyada son *barokko* dövrünün ən görkəmli sənətkarlarından biridir. Heykəltəraşlar Matteus (1704–56) və Sebastyan Anton (1707–63) Donnerlərin qardaşdır. Vyana saray zərgəri olan İ.K.Prennerdən, Venesiya heykəltəraşı C.Culianidən, 1713 ildən sonra medal-yer B.Rixterdən dərs almışdır. 1720 ilə qədər Florensiya, Münxen və Drezdendə olmuşdur. Əvvəlcə zərgərliklə məşğul olmuş (1724 ildən saray ustası), kiçik heykəllər yaratmışdır (“Pyeta”,

Donner G.R. “Nimfa və balaca it” heykəli. 1739. Harvard İncəsənət Muzeyi. Kembriç (ABŞ).



terrakota, 1721, Milli qalereya, Praqa və s.). Vyana, həmçinin Zalsburq (1725–28) və Presburqda (hazırda Bratislava, 1729–39) işləmişdir. Zalsburqda Mirabel sarayının giriş pilləkəni heykəllərlə (putti və s.; 1725–26; memar L. fon Hildebrandt) bəzəmişdir. Presburqda Müq. Martin kilsəsinin heykəltəraşlıq tərtibatının, Köhnə ratuşanın həyatindəki “Andromeda” fəvvarələri üçün alleqorik fiqurların (1740–41), Vyana Təzə bazar meydanındakı “İlahi qüvvə” (qurğusun, 1737–39; orijinallar Barokko muzeyindədir, Vyana) əsərinin müəllifidir. D. həmçinin “İmperator VI Karlın apofeozu” (marmər, 1734, Avstriya qalereyası, Vyana) və Qurkda kafedral kilsənin mehrabı üçün “Pyeta”

Donner G.R. “Müqəddəs Martin və yoxsul” heykəltəraşlıq qrupu. 1734. Müqəddəs Martin böyük kilsəsi. Bratislava (Slovakiya).



(“İsanın təziyəsi”, 1740–41) heykəltəraşlıq qruplarını yaratmışdır. D. dövrün ən yaxşı portret ustalarından biri olmuşdur: VI Karlın (1735, Bədii-tarixi muzey, Vyana), qraf Altxannın, (1738–39, Rəssamlıq Akademiyasının kolleksiyası, Vyana) portretləri.

**DÖNOR** (lat. dono – bağışlamaq, hədiyyə etmək), y a r ı m k e ç i r i c i d ə – y a r ı m k e ç i r i c i n i n kristal qəfəsində struktur defekti; aşqar *elektron keçiriciliyini* (n-tip keçiricilik) təmin edir. D.-un ionlaşması elektronun keçirici zonaya və ya akseptor səviyyəsinə keçməsinə səbəb olur. Məs., dövrü sistemin V qrup elementlərinin (P, As, Sb, Bi) aşqar atomları IV qrupun elementar yarımkəçiriciləri (Ge və Si) üçün D.-dir. Mürəkkəb yarımkə-

çiricilərdə D. rolunu yarımkəçiricinin stexiometrik formuluna uyğun tərkibə nəzərən elektromüsbət elementlərin (Cu, Zn, Cd, Hg və b.) artıq qalan atomları oynaya bilər. Kristal qəfəsin nöqtəvi defekti D. ola bilər.

**DONOR-AKSEPTOR RABİTƏSİ** – bax *Kimyəvi rabitə*.

**DÖNORLUQ** – könüllü olaraq müalicə məqsədilə (qan köçürülməsi, transplantasiya və s.) öz toxumasını (qanını və onun komponentlərini, dərisini, sümük iliyini və s.) və ya orqanını (məs., böyrəyini) vermək. Qanın və xüsusi aparatların köməyi ilə ayrılan (plazmaferez və sitaferez üsulları) komponentlərinin (plazma, trombositlər və leykositlər) D.-u daha geniş yayılmışdır. Donorların tibbi müayinəsinin aparılması məcburidir. Bir çox kəskin və xroniki xəstəliklər (İV-infeksiya, virus hepatiti, vəram, malyariya, miokardit, xora xəstəliyi, allergik və d. xəstəliklər) D. imkanını istisna edir. *Süni mayalanma* üçün sperma verən kişilər də donordur.

**DONSKOY** Mark Semyonoviç (6.3.1901, Odessa – 21.3.1981, Moskva) – Ukrayna və Rusiya kinorejissoru, ssenarist, SSRİ xalq artisti (1966), Sosialist Əməyi Qəhrəmanı (1971). SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1941, 1946, 1948, 1968). Simferopol Un-tinin ictimai elmlər fakültəsinin hüquq şöbəsini bitirmişdir (1925). Kinoda 1926 ildən çalışmışdır (rej. köməkçisi, montaj üzrə assistent). İlk filmlərini M.A.Averbaxla birgə çəkmişdir (“Böyük şəhərdə”, 1928; “İnsanın qiyməti”, 1929). Mari gənclərinə həsr olunmuş “Səadət haqqında mahnı” (1934, V.Q.Leqoşinlə birgə) filmi D.-a şöhrət gətirmişdir. Rusiya xalqlarının yeni həyatından bəhs edən “Romantiklər” (1941), “Alitet dağlara gedir” (1950) filmlərini çəkmişdir. D.-un rejissorluq istedadı daha çox M.Qorki haqqında kinotrilogiyada (“Qorkinin uşaqlığı”, 1938; “Özgə qapılarında”, 1939; “Mənim universitetlərim”, 1940) özünü göstərmişdir. Sonralar M.Qorkinin əsərləri əsasında “Ana” (1956), “Foma Qordeyev” (1959, Lokarno Beynəlxalq kinofestivalının mükafatı), “Ər-vad Orlovlar” (1978) filmlərini çəkmişdir. 1944 ildə V.Vasilevskayanın





povesti üzrə “Göy qurşağı” xalq dramını lentə almışdır (“Oskar” mükafatı, 1944; Karlovi-Vari Beynəlxalq kinofestivalının mükafatı, 1970). Lenin haqqında “Ana ürəyi” (1966) və “Ana sdaqəti” (1967) dilogiyasını yaratmışdır. Çəkdiyi digər filmlər: “Pijon” (1929), “Polad necə bər-kidi” (1942), “Yenilməz insanlar” (1945), Venesiya Beynəlxalq kinofestivalının mükafatı, 1946), “Kənd müəllimi” (1947), “Baha başa gələn” (1958), “Nadejda” (1973) və s. Bir çox filminin ssenarisini özü yazmışdır.

**DONSKÓY** – RF-nin Tula vil.-nin ş.-ində şəhər. Əh. 64,0 min (2016). Don çayı sahilindədir. D.y. st. (Bobrik-Donskoy).

17 əsrin əvvəllərində Müq. Georgi kilsəsinin ətrafında Bobriki k. adı ilə salınmışdır. 1929 ildən D. adlanır. 1933–57 illərdə Moskva vil.-nin, 1957–63 illərdə Tula vil.-nin r-n mərkəzi olmuş, 1939 ildən şəhər statusunu almışdır.

Şəhərdə “Bobriki” tarix-memorial muzey kompleksi (1996), onun tərkibində şəhər diyarşünaslıq muzeyi (1933), Bobrinski qraflarının məqbərəsi (1813–15, memar V. Milinski) və 18–19 əsrlər bağ-park memarlığı abidəsi olan malikanə parkı var.

Aparıcı müəssisələr: “Stroytexnika”, elektromaşınqayırma, radiometallar, Severo-Zadonsk eksperimental və Severo-Zadonsk kondensator z-dları. Sənaye ventilyatorları, bəndetmə məmulatı, mebel və s. istehsal olunur. Yüngül və yeyinti sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir.

**DONUZ**, ev donuzu – əsl donuzlar Sus cinsindən olan cütdırnaqlı heyvan. Avropa və Asiya qabanlarının müxtəlif yarımövnlərindən törəmişdir. Buna müvafiq olaraq D. cinsləri 2 qrupa bölünür: Avropa və Asiya mənşəli. Müasir zavod cinsləri mənşəyini bu 2 qrupdan almışdır. D.-lar Neolit dövründə əhliləşdirilmişdir. Əhliləşdirmə prosesi və uzunmüddətli damazlıq işi D.-ların xarici görünüşünü, törəyib-artmasını və məhsuldarlığını kəskin surətdə dəyişmişdir. D.-ların zəif görmə, iti eşitmə, yaxşı iybilmə, üzmə kimi bioloji xüsusiyyətləri qalmışdır. Bu cinslərdə törəyib-artma, sürətli böyümə və piylənmə qabiliyyəti xüsusilə artmışdır. D.-lar ən məhsuldar k.t. heyvanlarıdır. Yeni cinslərin əksəriyyəti düzgün yemləndikdə və saxlanıqda birdəfəyə 10–12 və daha artıq бала doğur. 9–10 aylıqından dişi fərdlər cütləşməyə buraxılır və ilk dəfə 13–15 aylığında balalayır. Doğulan balaların orta kütləsi 1,2–1,3

(1,6) kq-adək olur. Kütləsində 1 kq artım almaq üçün D.-a, yemə çevirəndə 4–5 kq, yəni inəyə verildəndən 1,5 dəfə az, qoyuna verildəndən 2 dəfə az yem sərf olunur. Müxtəlif cinslərdən olan D.-larda məhsuldarlıq keyfiyyəti, xarici görünüşü və bədən ölçüləri kəskin fərqlidir. Məhsuldarlıq istiqamətindən asılı olaraq kökəldilən D.-ları ətlik, bekonluq, ətlik-piylik tiplərinə ayırırlar. Dünyanın hər yerində D.-lar ən çox ətlik istiqamətdə yetişdirilir.

**DONUZ QALASI** – Azərb. Resp. Bəbək r-nunun (Nax. MR) Sirab k.-ndən şm.-da 3–17 əsrlərə aid arxeoloji abidə. Qalaya şm.-dan ensiz keçid vasitəsilə qalxmaq mümkündür. Qaya parçalarından hörülmüşdür və ərazini iki hissəyə ayıran daş divarın uz. 26,6 m, eni 2,3 m-dir; bəzi yerlərdə 1 m hünd.-də salamat qalmışdır. Ziqzaqvari çıxıntılarına malikdir. Abidənin mərkəzi hissəsindəki eni 2,9 m olan qapı q. tərəfdən baş verən hücumların qarşısını almaq üçün tikilmişdir. Tədqiqat zamanı D.q. ərazisindən orta əsrlərin erkən və sonrakı dövrlərinə aid keramika nümunələri tapılmışdır.

**DONUZÇULUQ** – heyvandarlıq sahəsi; donuzların ət, piy, dəri və s. məhsullar almaq məqsədilə yetişdirilməsi. Heyvandarlığın ümumi məhsulunun 20%-indən çoxu D.-un payına düşür. Donuzların yüksək məhsuldarlığı, qısa embrional dövrü olması, tez yetişməliyi hər ana donuzdan ildə 2,5 t donuz əti (diri çəki ilə) almağa imkan verir. Ətlik üçün kökəldilən 6–7 aylıq cavan donuzun kütləsi 90–100 kq-a çatır. Diri kütləsi 100 kq olan donuz cəmdəyində orta hesabla 52%-ədək ət və 38%-ədək dərialtı piy olur. Donuzun əti 90–95%, piyi isə 98% həzm edilir. Donuz əti yaxşı konservləşdirilir; duzlanmış və hissə verilərək qurudulmuş halda uzun müddət xarabə olmur. Donuzun dərisindən ayaqqabı, yəhər və s., qılından şotka, fırça hazırlanmasında, bağırsağından kolbasa istehsalında istifadə edilir.

İnsanlar donuz yetişdirməyə hələ ibtidai icma dövründən başlamışdılar. E.ə. 3-cü minillikdə Dnepr, Cənubi Buq və Dnestr (Tripoli mədəniyyəti) çaylarının hövzələri ərazisində yaşayan tayfalar donuz ət və piy almaq məqsədilə yetişdirirdilər.

19 əsrdə Qərbi Avropanın bir çox ölkələrində yerli yeni cinslərin yaxşılaşdırılması işlərinə başlanıldı; nəticədə Avropada çıxış edilən donuzlar yerini

yüksəkməhsuldarlıqlı cinslərə verdi; bunların çoxu (xüsusilə ağ ingilis donuz cinsi) indiyədək əhəmiyyətini itirməmişdir. Rusiyada D.-la xırda kəndli təsərrüfatlarında da məşğul olurdular. Zavod cinsləri olan iri ağ, orta ağ, Berkşir və s. donuzlar yalnız mülkədar təsərrüfatlarında yetişdirilirdi. 19 əsrin sonunda Ukraynada, Rusiyanın Mərkəzi Qaratorpaq və Mərkəzi r-nlarında, Şimali Qafqazda, Baltika y a n ı ölkələrdə sənayenin intensiv inkişafı ilə əlaqədar yaxşılaşdırılmış mələz donuzlar yetişdirən təsərrüfatlar meydana gəldi. Hazırda məhsuldar cinslərin çoxu Asiya və Avropa donuzlarının mələzləşdirilməsi, yemləmə, bəsləmə şəraitinin yaxşılaşdırılması və uzunmüddətli seleksiyası nəticəsində əmələ gəlmişdir. Hər iki qrup donuzun müsbət əlamətlərindən istifadə edərək, Aralıq dənizi ölkələrində yüksəkməhsuldar cinslər alınmışdır. Qarışıq məhsullu köhnə cinslərdən Neapol, Portuqaliya və qıvrımtüklü vəkke donuz cinsləri törədilmişdir. Bu cinslərdə Avropa və Asiya donuzlarının müsbət xüsusiyyətləri (tez yetişən, əti və piyi yüksəkkeyfiyyətli, balavermə qabiliyyəti yüksək) vardır. D. sahəsində aparılan istiqamətli seleksiya işləri nəticəsində alınmış cinslər içərisində ən çox yayılan iri ağ donuzdur. Azərb.-ın Göygöl, Goranboy, Şəmkir, Aran, Qubaxəllili təsərrüfatlarında yetişdirilir. Azərb.-da vaxtilə yetişdirilən qısaqulaq Avropa donuzları qrupuna aid Qarabağ cinsi də saxlanılırdı. Bu cinsin donuzları ilə ağ cinsin donuzları cütləşdirildikdə D.-da ətlik, piylik və daha faydalı mələzlər almaq olur.

**DONUZQIRAN DAĞI** – Azərb. Resp. Ordubad r-nunda (Nax. MR) dağ. Zəngəzur silsiləsinin suayırıcısında zirvə. Hünd. 3392 m. Sıldırım yamaqlı, konusvari formadadır.

**DONUZZAR** (Suidae) – cütdırnaqlılar dəstəsindən gövşəməyən məməlilər fəsiləsi. Ölçüləri orta, bədən quruluşu ağır və kobuddur. Başı uzunsov, hərəkətli xortumcuğu qısa, burnu yastıdır. Tük örtüyü seyrək qıldan ibarətdir. Azı dişləri çoxqabarcıqlı, alçaqtaqlı, köpək dişləri iti, əyilmiş olur. Ətrafları dördbarmaqlıdır. Sürü ilə yaşayan poliqa heyvanlardır. Hərşeyyeyəndir. Avstraliya və Antarktida istisna edilməklə, bütün materiklərdə rast gəlinir. 2 yarımfəsiləsi var (bunlar bəzən müstəqil fəsilə sayılır): pekarlar və əsl D. Əsl D. 5 müasir cinsdən ibarətdir: əsl D. (Sus) – Avropa, Asiya və

Şimali Afrikada, Azərb.-da olan 1 növü ev D.-ının əcdadı sayılan qabandır; Afrikada və Madaqaskar a.-rında yaşayan çay D.-ı (Potamocheirus); Afrikada yaşayan meşə D.-ı (Hylochoerus), Sulavesi və Buru a.-nda yaşayan babirusalar. Afrikada yaşayan buxaqlı D. **DONUZÜTƏN MİNERAL SU BULAQLARI QURUPU** – Azərb. Resp. Masallı r-nu ərazisində, Viləşçayın sağ sahilində 22 kükürdlü bulaqdan ibarətdir. Üst Eosen yaşlı alevrolit, argillit və tufqumdaşından çıxır. Suyun temp-ru 63–64°C, debiti 1,5 m<sup>3</sup>/gün, minerallaşma dərəcəsi 17 q/l; şəfəfdir.

Balneoloji tərkibi:

M17-  $\frac{Cl99(SO_4I)}{(Na64Ca34)}$

pH7,9 D1,5m<sup>3</sup>/gün T63–64°C.

Suyu çox minerallaşmış, xlorlu, natriumlu-kalsiumludur.

**DONYANA MİLLİ PARKI**, K o t o - D o n y a n a (Coto Doñana) – İspaniyada milli park. Əndəlis muxtar vil. ərazisində, Qvadalkvivr çayı deltasının sağ sahilindədir. 1969 ildə yaradılmışdır. Sah. təqr. 500 km<sup>2</sup>. 1980 ildən biosfer rezervatı statusu almış, 1994 ildən isə *Ümumdünya irsi* siyahısına daxil edilmişdir. D.M.P. üçün müxtəlif biotoplar: laqunlar, geniş bataqlıqlar, qumlu dünlər, eləcə də şamlıq və palıdlıqlar səciyyəvidir. Şam meşələri arasında suyu müxtəlif rəngli (məs., Çarkodel Toro gölündə su qara, Santa-Olalya gölündə isə zümrüdü-yaşılıdır) qeyri-adi göllər var. Parkın bitki və heyvanlar aləmi Cənubi Avropa və Afrika növlərinin qarışığıdır. Şam ağacı ilə yanaşı, göyrüş, ardıc, mantar ağacı və çiylək kollarına, süpürgə çəmənliliklərində isə cirdən palmalara rast gəlmək olur. Faunasında qırmızı və xallı marallar, susamurları xallı genetta və manqusta ilə, vəhşi meşə pişiyi və vaşaq isə bəbirlə yanaşı məskunlaşmışlar. Park İberiya vaşaqının sonuncu sığınacaq yerlərindəndir. Su-bataqlıq yerlərində çoxsaylı köçəri və oturaq quşlar, o cümlədən flaminqo, bataqlıq belibağlısı, hörümçək quşu, məzar qartalı var; Aralıq dənizi sahili boyunda 500 minədək vağ quşunun ən iri yuvalama yerlərindən biri yerləşir.

**DÖPİNQ** (ing. dope – narkotik vermək) – fiziki və psixi fəaliyyəti müvəqqəti gücləndirən, idmanda istifadəsi qadağan olunan farmakoloji preparatlar, maddələr və metodlar. Dilçilərin çoxu “D” sözünün dini ayinlərdə istifadə edilən və bantu dialektində narkotik içki bildirən



Donyana Milli Parkı.

“dop” sözündən əmələ gəldiyini göstərir. İngilis dilində qismən dəyişilmiş “dope” şəklində 1889 ildə meydana çıxmış və ilk vaxtlar qaçış atlarının stimulyasiyası üçün istifadə olunan narkotik qarışığına deyilmişdir. Fiziki və psixi fəaliyyətin stimulyasiyası və idmanda yüksək nəticələr qazanmaq məqsədilə müxtəlif maddələrdən istifadə halları Qədim Yunanistanın Olimpiya Oyunları tarixindən məlumdur. Müasir idmanda D.-in tətbiqinə 19 əsrin ortalarında başlanılmışdır. D.-dən istifadəyə görə idman yarışlarından kənarlaşdırma hadisəsi ilk dəfə 1865 ildə Amsterdamda şəhərin kanallarında keçirilən üzgüçülük yarış zamanı qeydə alınmışdır. 1896 ildə ingilis velosipedçisi A.Linton çox güclü preparatın yüksək dozəsindən ölmüşdür. P. de Kuberten Olimpiya qaydaları məəcəlləsini tərtib edərkən “Həvəskarlıq haqqında” paragrafda yazmışdır: “Narkotiklərin və ya süni fəaliyyətə artıran vasitələrin bütün növlərinin istifadəsi qadağan edilir və hər hansı formada dopinqi qəbul edən, yaxud onu təklif edən bütün şəxslər həvəskar yarışlarına və Olimpiya Oyunlarına buraxılmırlar”. Bununla belə 1930-cu illərdə idmanda D. maddələrinin qəbul edilməsi halları çoxalmağa başladı. 1933 ildə BOK-un tibbi komissiyası idmançılara bir sıra farmakoloji preparatdan (sinir fəaliyyəti stimulyatorları, narkotik analgetiklər, anabolik vasitələr, bəzi hormonlar, sidikqovucu preparatlar və s.) istifadəni qadağan etdi.

1968 ildən BOK-un və beynəlxalq id-

man federasiyalarının qaydaları əsasında xüsusi antidopinq komissiyaları təəfindən dopinq nəzarəti həyata keçirilir (1976 ildə Montrealda Olimpiya Oyunlarında ilk dəfə anabolik nəzarət tətbiq edildi). 1988 ildə Seulda dünya idmanı tarixində ilk dəfə 100 m məsafəyə qaçışda dünya rekordunu ötür keçən Olimpiya çempionu – kanadalı idmançı B.Conson yarışdan kənarlaşdırıldı. Dopinq nəzarəti, bir qayda olaraq, yarışların mükafatçılara aid edilir. Lakin 1999 ildə bütün idmançıların yoxlanılması praktikasını geniş tətbiq olunur. Bundan başqa, idmançı məşq zamanı, istirahətdə, evdə və s. yerdə yarışdankənar dopinq nəzarətindən keçir.

İdmançının D.-dən istifadədə ittiham etmək üçün D. maddələrinin və ya onların metabolitlərinin bioloji mayelərdə (qanda, sidikdə, ağız suyunda) olmasının obyektiv sübutunu əldə etmək lazımdır. Ayrı-ayrı hallarda, orqanizmdə D. və onun metabolitləri tapılmadıqda belə, bir sıra biokimyəvi və hematoloji göstəricilər dəlil ola bilər. İdmançının D. istifadə etməsi faktı sübuta yetirildikdən sonra o, qazandığı medallardan, adlardan məhrum edilir, onun idman nəticələri, o cümlədən D. istifadə etməklə göstərdiyi rekordlar ləğv olunur. İdmançı D.-dən istifadəyə görə birinci dəfə yarışlardan 2 il müddətinə, təkrar halda isə ömürlük kənarlaşdırılır. Dopinq yoxlanışı üçün nümunə verməkdən imtina etmək, D. preparatlarını daşımaq, onlara sahib olmaq və ya onları yaymaq, həmçinin özünün olduğu yer haqqında doğru məlumat



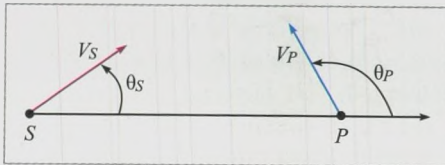
verməmək də idmançının yarışlardan kənarlaşdırılmasına səbəb olur. İdmançının qadağan olunmuş preparatlardan və metodlardan istifadə etməsində təsiri sübuta yetirilən məşqçilər, həkimlər və digər idman personalı da ixtisasından məhrum edilə bilərlər.

1999 ilin noyabrında mənzil-qərar-gahı Monrealda yerləşən Ümumdünya Antidoping Agentliyi (WADA) yaradılmışdır. Agentliyin 2003 ildə qəbul etdiyi Ümumdünya antidoping kodeksi beynəlxalq və milli doping nəzarəti qaydaları və normativlərini tənzimləyən əsas sənəddir. YUNESKO-nun 2005 ildə qəbul etdiyi idmanda D.-lə mübarizə haqqında Beynəlxalq konvensiya 1.2.2007 ildən qüvvədədir və bütün ölkələr üçün icbaridir. 2007 ildən Azərb. Resp. Şərqi Avropa Regional Antidoping Təşkilatına (RADO) üzvdür. 2009 ildə Azərb. Resp. yeni Antidoping Məcəlləsini tənzimləmiş və onun əsasında Milli Antidoping Qaydalarını qəbul etmişdir. 2010 ildə Bədən tərbiyəsi və idman haqqında Azərb. Resp. Qanununa əlavələr və dəyişikliklər edilmiş, idmanda doping vasitələrindən və (və ya) metodlardan istifadəyə, həmçinin onlardan istifadəyə məcbur etməyə və ya istifadəni təbliğ etməyə görə cinayət məsuliyyəti nəzərdə tutulmuşdur.

**DOPLER**, Doppler (Doppler) Kristian (30.11.1803, Zaltsburq – 17.3.1853, Venesiya) – Avstriya fiziki və riyaziyyatçısı, Vyana EA üzvü (1848). Vyanada Polixnik İn-tunu bitirmişdir (1825). 1829 ildən orada, sonradan isə Praxada un-tədə işləmişdir (1841 ildən prof.). Hemnitsdə Dağ-mədən Akademiyasının (1847), Vyanada Polixnik İn-tunun (1848), 1850-ci ildən Vyana Un-tinin prof.-u və onun nəzdində yaratdığı dünyada birinci Fizika İn-tunun direktoru olmuşdur. D.-in elmi işləri optika, akustika və astrofizikaya həsr olunmuşdur. 1842 ildə müşahidənin qəbul etdiyi səs və işığın dalğa uzunluğunun müşahidənin şüa mənbəyinə nəzərən hərəkət sürətindən asılılığını (*Dopler effekti*) nəzəri olaraq əsaslandırmışdır. İşığın aberrasiyası nəzəriyyəsinə, mikroskop nəzəriyyəsinə, *kaloimetriyaya* və s. aid işlərin müəllifidir.



**DOPLER EFEKTİ** – rəqs mənbəyinin və müşahidəçinin bir-birinə nəzərən hərəkəti zamanı müşahidəçinin qəbul etdiyi rəqs tezliyinin və ya dalğa uzunluğunun dəyişməsi. D.e.-ni aşağıdakı misalda daha sadə izah etmək olar. Fərz edək ki, hərəkət etməyən mənbə dispersiyasız bir cins mühtdə  $T_0 = \lambda_0 / \nu$  periodlu dalğalar buraxır, burada  $\lambda_0$  – dalğa uzunluğu,  $\nu$  – verilən mühtdə dalğanın faza sürətidir. Hərəkət etməyən müşahidəçi şüalanmanı həmin  $T_0$  periodu və  $\lambda_0$  dalğa uzunluğu ilə qəbul edəcəkdir. Əgər  $S$  mənbəyi hər hansı  $V_S$  sürəti ilə  $P$  müşahidəçiyə tərəf hərəkət edərsə, müşahidəçinin qəbul etdiyi dalğanın uzunluğu  $T_0$  periodu ər-



$\theta_S$  və  $\theta_P$  bucaqları altında uyğun olaraq  $V_S$  və  $V_P$  sürətləri ilə hərəkət edən  $S$  şüalanma mənbəyinin və  $P$  müşahidəçinin yerləşməsi sxemi.

zində mənbənin yerdəyişməsi qədər azalar, yəni  $\lambda = \lambda_0 - V_S T_0$ ,  $\omega$  tezliyi isə müvafiq olaraq artır:  $\omega = \omega_0 / (1 - V_S / \nu)$ . Mənbə tərpənməz olduqda, müşahidəçi isə ona doğru yaxınlaşdıqda qəbul edilən tezlik artır. Mənbə müşahidəçidən uzaqlaşdıqda, qəbul edilən tezlik azalır və bunu, sürətin işarəsini dəyişməklə həmin düsturla ifadə etmək olar.

Ümumi halda həm mənbə, həm də qəbuledici tərpənməyən mühtə nəzərən qeyri-relyativist  $V_S$  və  $V_P$  sürətləri ilə ixtiyari  $\theta_S$  və  $\theta_P$  bucaqları (şəkil) altında hərəkət etdikdə, qəbul edilən tezlik

$$\omega = \omega_0 \frac{1 - V_P \cos \theta_P / \nu}{1 - V_S \cos \theta_S / \nu} \quad (1)$$

Tezliyin maks. artması mənbənin və qəbuledicinin bir-birinə qarşı hərəkəti zamanı ( $\theta_S = 0$ ,  $\theta_P = \pi$ ), azalması isə mənbə ilə müşahidəçinin qarşılıqlı uzaqlaşması zamanı baş verir ( $\theta_S = \pi$ ,  $\theta_P = 0$ ). Mənbə və qəbuledici qiymət və istiqamətcə eyni sürətlə hərəkət edərsə, D.e. baş verməz.

Hərəkətin işığın vakuumdakı sürəti ilə müqayisə edilə bilən sürətlərində zamanın relyativist yavaşması (lengiməsi) effektini nəzərə almaq lazımdır (bax *Nisbilik nəzəriyyəsi*); nəticədə hərəkətdə olmayan müşahidəçiyə ( $V_P = 0$ ) görə qəbul edilən şüalanma tezliyi

$$\omega = \omega_0 \frac{\sqrt{1 - \beta^2}}{1 - (V_S/c) \cos \theta_S} \quad (2)$$

burada  $\beta = V_S/c$ . Bu halda tezliyin sürüşməsi  $\theta_S = \pi/2$  olanda da baş verir (eninə D.e. adlanır). İstənilən hesablamada sistemdə vakuumdə elektromaqnit dalğaları üçün  $\nu = c$  olur və (2) düsturundakı  $V_S$ -i mənbənin nisbi sürəti kimi başa düşmək lazımdır.

v faza sürətinin  $\omega$  tezliyindən asılı olduğu dispersiya mühtlərində (1), (2) ifadələrində verilən  $\omega_0$  və  $V_S$ -ə görə  $\omega$ -nın bir neçə qiyməti ola bilər, yəni müşahidə nöqtəsinə eyni bir bucaq altında müxtəlif tezlikli dalğalar gələ bilər (mürəkkəb D.e. adlanır). Mənbə  $V_S > \nu$  sürəti ilə hərəkət etdikdə əlavə xüsusiyyətlər yaranır; belə ki,  $\cos \theta_S = \nu/V_S$  şərtini ödəyən bucaqların konusunun səthində (2) düsturundakı məxrəc sıfıra çevrilir – anomal D.e. deyilən effekt baş verir. Normal D.e.-ndə böyük  $\theta_S$  bucaqları altında kiçik tezliklər şüalandığı halda, anomal D.e.-ndə isə göstərilən konusun daxilində tezlik  $\theta_S$  bucağının böyüməsi ilə artır.

D.e.-nin növlərindən biri ikiqat D.e.-dir. Bu effekt hərəkət edən cisimlərdən dalğaların əksolunması zamanı onun tezliyinin sürüşməsidir. Bu halda əksedici obyektə əvvəlcə qəbuledici kimi, sonra isə yenidən dalğaşüalandırıcısı kimi baxmaq olar.  $\omega_0$  və  $\nu_0$  müstəvi sərhədə düşən dalğanın tezliyi və faza sürətidirsə, onda  $\nu_i$  sürəti ilə yayılan ikinci (əks olunan və keçən) dalğaların  $\omega_i$  tezliyi aşağıdakı kimi təyin edilir:

$$\omega_i = \omega_0 \frac{1 - (V/\nu_0) \cos \theta_0}{1 - (V/\nu_i) \cos \theta_i} \quad (3)$$

burada  $\theta_0$ ,  $\theta_i$  uyğun dalğanın dalğa vektoru ilə əksedirici səthin  $V$  hərəkət sürətinin normal toplanması arasındakı bucaqdır. (3) düsturu həm də o halda doğrudur ki, əksolma makroskopik hərəkətsiz mühtin (məs., qazda ionlaşma dalğaları) halının dəyişməsinin hərəkət edən sərhəddən baş verir. Buradan belə çıxır ki, dalğaya qarşı hərəkət edən sərhəddən əksolunma zamanı tezlik artır, belə ki, sərhədin və əksolunan dalğanın sürət fərqi az olduqca, effekt böyük olur.

Qeyri-stasionar mühtlər üçün yayılan dalğaların tezliyinin dəyişməsi hətta hərəkət etməyən şüalandırıcı və qəbulediciyə görə də baş verir (Doplerin parametrik effekti adlanır).

D.e., onu akustikada və optikada ilk dəfə nəzəri olaraq əsaslandıran *K.Doplerin* şərafinə adlandırılmışdır (1842). Akustikada ilk eksperimental təsdiqini 1845 ildə tapmışdır. *A.Fizo* spektral xətlərin Dopler yerdəyişməsi anlayışını elma-

daxil etmişdir, bu da sonralar (1867) bəzi ulduzların və dumanlıqların spektrlərində müşahidə edilmişdir. Eninə D.e. Amerika fizikləri Q.Ayvs və D.Stiluell tərəfindən müşahidə olunmuşdur (1938). D.e.-nin qeyri-stasionar mühtlər üçün ümumiləşdirilməsi *V.A.Mixelsona* məxsusdur (1899).

D.e. geniş praktiki tətbiq imkanlarına malikdir. Astrofizikada ulduzların hərəkət sürətini, həmçinin göy cisimlərinin fırlanma sürətini təyin etmək üçün D.e.-ndən istifadə edilir. Uzaq qalaktikaların şüalanma spektrlərindəki xətlərin Dopler *qırmızı sürüşməsinin* ölçülməsi, Kainatın genişlənməsi fikrinə gətirib çıxarır. Atomların və ionların şüalanmasının spektr xətlərinin Dopler genişlənməsi onların temp-runun ölçülməsi üsulunu verir. D.e. radio- və hidrolokasiyada və s.-də də geniş sürətdə tətbiq olunur.

**DOPLEROQRAFİYA**, dopplerografiya – insanın qan cərəyanı dinamikasının ultrasəs diaqnostika üsulu; *Dopler effektinə* əsaslanır. Mühtin yerdəyişməsi zamanı ondan əks olunan və göndərilən US-dalğaları tezliyinin və ultrasəs mənbəyinin bir-birinə nisbətən dəyişməsi (dopler sürüşməsi) hərəkət edən strukturun, qan damarlarında qan hissəcikləri selinin sürətini və istiqamətini təyin etməyə imkan verir. D. üçün istifadə olunan US-ötürücü həm verilmiş dalğa uz.-nda US-dalğalarını şüalandırır, həm də əks olunmuş dalğaları tutur. Damarların yerləşmə dərinliyindən asılı olaraq tezlik diapazonu 2 *MHz*-dən 16 *MHz*-ə qədər olan ötürücülərdən istifadə edilir. Dopler sürüşməsinin kompüter analizi monitorun ekranında dopler spektri şəklində əks olunur. Onun xarakteri qan hissəciklərinin xüsusiyyətlərindən və hərəkət sürətindən asılıdır.

D. ilk dəfə 1956 ildə Ş.Satomura tərəfindən qan cərəyanının sürətini ölçmək üçün tətbiq edilmişdir. D. başın, yuxarı və aşağı ətrafların magistral arteriyalarının stenoz (daralma) dərəcəsini təyin etmək, həmçinin aşağı ətrafların vena xəstəliklərinin diaqnostikası üçün istifadə olunur. 1982 ildə R.Aaslid alçaqtezlikli ötürücülərin köməyiylə başın dərisi üzərindən kəllədaxili arteriyaların qeyri-invaziv US-müayinəsini – transkraniyal D. üsulunu təklif etmişdir. D. üsulu kəlləxarici və kəllədaxili arteriyaların okklüziyası zamanı hemodinamikanı qiymətləndirməyə, subaraxnoidal qanaxmada angiospazmanı, beyin damarlarının emboli-

yasını aşkar etməyə imkan verir. D.-dan beyin qan döiranının kəskin və xroniki pozulmalarının, arteriovenoz malformasiyaların (inkişaf qüsurları) diaqnostikasında, habelə baş ağrıları, ensefalopatiya, ateroskleroz, hipertoniya xəstəliyi və s. damar xəstəliklərində istifadə olunur. Müasir US-cihazlarında D. rejiminin iki-ölçülü (dupleks skanerləmə adlanan) və rəngli təsvirlə, habelə qan cərəyanının energetik xəritələnməsi ilə əlaqələndirilməsi (tripleks skanerləmə) arteriya və vena zədələnmələrinin, damarların, o cümlədən magistral arteriyalar, daxili orqan damarlarının gediş və inkışaf variantlarının diaqnostikasının daha dəqiq aparılmasına imkan verir. D. üçün portativ cihazların istifadə olunması müayinənin reanimasiya, qəbul şöbəsi, palata və ev şəraitində xəstənin yatağı yanında aparılmasına imkan verir.

**DOPLER K.** – bax *Dopler K.*

**DOPS** (Dopsch) Alfons (14.6.1868, Loboziş, indiki Lovositse, Çexiya – 1.9.1953, Vyana) – Avstriya tarixçi-medi-yevisti, Avstriya EA-nın üzvü (1909). 1886 ildən Vyana Un-tində təhsil almışdır. 1889–91 illərdə Avstriya Tarixi İntunda işləmişdir. 1892 ildən “Die Monumenta Germaniae Historica”nın elmi əməkdaşı olmuş, Karolinqlər dövrü fərmanlarının nəşri ilə məşğul olmuşdur. 1920–21 illərdə Vyana Un-tinin rektoru idi. Avropanın erkən orta əsrlər aqrar tarixini öyrənmiş, Roma imperiyasının son dövründəki və erkən orta əsrlərin ictimai münasibətlərini eyniləşdirmiş, Roma əyalətlərini işğal etmiş german tayfalarını Roma sivilizasiyası və dövlətçiliyinin qurucuları kimi göstərmişdir. Marka (icma) nəzəriyyəsinə tənqid etmiş, malkənəni kapitalist təsərrüfatı hesab etmişdir. D.-un fikrincə, orta əsrlərdə feodalizm “siyasi sistem” kimi cəmiyyətin iqtisadi əsasını təşkil edən “votçına kapitalizmi” ilə üzvi surətdə bağlı olmuşdur. Qərbi Avropa tarixşünaslığında tənqidi cərəyanın görkəmli nümayəndələrindən biri kimi D. diplomatikanın inkişafına töhfələr vermişdir.

**DORA-BÁLTEA** – Şimali İtaliyada çay. Po çayının sol qolu. Uz. 160 *km*, hövzəsinin sah. 4320 *km*<sup>2</sup>. Monblan massivinin c.-ş. yamacındakı buzlaqlardan başlanır. Yuxarı və orta axımında dərsi dərin və astanalıdır; Pennin və Qray Alp d-rının qollarını kəşib keçir. Aşağı axımı Padan düzənliyindədir. Əsasən buzlaq və qar suları ilə qidalanır. Yayda gursuludur. Aşağı axımında ortaillik su sərfi 163 *m*<sup>3</sup>/*san*-dır. SES var. Suvarmada istifadə olunur. Aosta, İvrea ş.-ləri D.-B. sahilindədir.

**DORA-RİPÁRIYA** – İtaliyada çay. Po çayının sol qolu. Uz 125 *km*, hövzəsinin sah. 1200 *km*<sup>2</sup>. Kot Alp d-rının ş. yamaclarından başlanır, dar dərin dərədə axır. Yayın əvvəlində daşqınlar olur. SES var. Turin ş. D.-R.-nın sahilindədir. D.-R.-nın dərəsi boyu Turin–Lion d.y. keçir.

**DORATI** Antal (9.4.1906, Budapeşt – 13.11.1988, Berlin yaxınlığında Gersenze) – macar və amerikan dirijoru. Peşəkar musiqiçilər ailəsində doğulmuşdur. 1924 ildə Budapeştdəki Milli Kral Macar Musiqi Akademiyasını bitirmişdir. Orada L.Vay-





Dordon çayı.

ner və Z.Kodaydan (kompozisiya), B.Bar-tokdan (fp.) dərs almışdır. 1924–28 illərdə Macar Dövlət Operasında işləmişdir. 1929–33 illərdə Münsterdə (Almaniya) Operanın, 1933–41 illərdə Monte-Karloda Rus baletinin musiqi rəhbəri olmuşdur. 1941 ildən ABŞ-da yaşamış (vətəndaşlığı 1947 ildən), 1945 ilə qədər Amerika Balet Teatrına başçılıq etmişdir. 1945–49 illərdə Dallas, 1949–60 illərdə Minneapolis simfonik ork.-lərinin rəhbəri, 1957 ildən ömrünün sonunadək “sürgün edilmiş orkestr” “Philharmonia Hungarica”nın fəaliyyətində yaxından iştirak etmişdir; 1969–72 illərdə bu kollektivlə Y.Haydnın bütün simfoniyalarını yazdırmışdır. 1963–66 illərdə Bi-

Bi-Si simfonik ork.-nin, 1966–70 illərdə Stokholm filarmonik ork.-nin, 1977–81 illərdə Detroyt simfonik ork.-nin baş dirijoru olmuşdur. 1970–77 illərdə ABŞ Milli Simfonik Ork.-nin (Vaşinqton) baş dirijoru olmuş, həmin dövrdə ork. dünya şöhrəti qazanmışdır. Klassik musiqi ilə yanaşı, D. tez-tez və böyük müvəffəqiyyətlə 20 əsr macar bəstəkarlarının (əsasən, Bartok və Koday), həmçinin A.Berq, P.Hindemit, R.Ştraus (o cümlədən az səslənən “Misirli Yelena” operası, 1979) və b.-nin musiqisini ifa etmişdir.

**D'ORBİNYİ** (D'orbigny) Alsid Dessalin (6.9.1802, Kueron – 30.6.1857, Paris) – fransız paleontoloq-stratiqrafı, J.Küvyenin

Dordrecht şəhərindən görünüş.



şagirdi. 1826–33 illərdə Cənubi Amerika-ya səyahət etmişdir. 1836–53 illərdə Parisdə Təbii tarix muzeyinin paleontologiya prof.-u. 100 mindən çox üzvi qalıqları tədqiq etmişdir. D'O. Küvyenin katastrofizm nəzəriyyəsinin (fəlakətlər nəzəriyyəsi) tərəfdarlarından olmuşdur. Bax *Katastrofizm* məqaləsinə.

**DORDÓN** (Dordogne) – Fransanın c.-q.-ində çay. Uz. 472 km, hövzəsinin sah. 23,4 min km<sup>2</sup>-dir. Mon-Dor massivindən başlanır. Yuxarı və orta axını Mərkəzi Fransa massivində, aşağı axını Haronna ovalığında; Biskay körfəzinə tökülür, Haronna çayı ilə ümumi mənsəb (Jirona estuarisi) əmələ gətirir. Əsasən yağış suları ilə qidalanır. Yaz və payızda gursuludur. Ortaillik su sərfi 405 m<sup>3</sup>/san. Əsas qolları: Vezer, İl (sağdan). Aşağı axınında dəniz qabarmaları qeyd olunur. Üzərində dörd böyük və bir neçə kiçik SES var. Liburn ş.-nədək gəmiçiliyə yararlıdır. Berjerak, Liburn şəhərləri D. sahilindədir.

**DORDÓN** (Dordogne) – Fransanın c.-q.-ində departament. Akvitanıya tarixi vil.-ndə, Mərkəzi Fransa massivinin yamaclarındadır. Sah. 9060 km<sup>2</sup>. Əh. 417,0 min (2013). İnz. m. Perigö ş.-dir.

**DÖRDREXT** (Dordrecht) – Niderlandın q.-ində, Cənubi Hollandiya əyalətində şəhər. Əh. 118,7 min (2013; şəhəratrafi ilə təq. 200 min). Rotterdandan 20 km c.-ş.-də yerləşir. Reyn çayı deltasında port. Mühüm nəql. qovşağı; Amsterdam–Rotterdam–Antverpen–Brüssel–Paris avtomobil və d.y. magistralları D.-dən keçir.

Hollandiya qrafının malikanəsi ətrafında təq. 11 əsrin sonu – 12 əsrin əvvəllərində salınmışdır. Adı ilk dəfə 1138 ildə Turedrit (Thuredrith) kimi çəkilir. 1220 ildə şəhər statusunu almışdır. 13 əsrin sonundan mühüm ticarət mərkəzi idi. 1367 ildən şəhər həyatında aparıcı rolunu oynayırdı. 14–15 əsrlərdə D. yeganə Hollandiya şəhəri idi ki, burada sexlər patriyatı hakimiyyətdən uzaqlaşdırmışdı. 16 əsrin əvvəllərində şəhərin əhalisi 11 mindən çox idi. 1572 ilin iyulunda D.-də şəhərlərin nümayəndələri Niderlandın İspaniyadan müstəqilliyini elan etdilər. 18 əsrin əvvəlində D. Cənubi Hollandiyanın əsas ticarət mərkəzi olması üstünlüyünü Rotterdama verdi.

D.-in tarixi hissəsi orta əsrlər radial yarımdairəvi strukturunu saxlamışdır; burada Brabant qotikası üslubunda inşa edilmiş Qrote kerk kilsəsi (13 əsr, 1457 ildə yenidən tikilmişdir, tamamlanmamış qüllənin tikintisinə 1339 ildə başlanılmışdır; xorun renessans üslu-

bunda skamyaları, 1538–42) əsas yer tutur. Daxili limanın qapıları (Qrotehofdsport; 1618–92; bəryeləflər – Q. Hüppe), hündür pilləli frontonu olan Dordrecht tipli evlər (16–18 əsrlər), klassisizm üslubunda Ratuşa (1835–45, memar Q.N. İts) şəhərin diqqətəlayiq tikililərindəndir. D.-də Y. və K. de Vitt qardaşlarının abidəsi (1918, heykəltəraş A.Düpi); Dordrecht muzeyi (rəssamlıq; 1842 ildə təşkil edilmişdir), S. Van Geyn muzeyi (1925; rəngkarlıq; oyuncaq kolleksiyası və s.); Teatrlar: “Biblo” və kukla teatrları; vizual incəsənət mərkəzi var. Hər il kukla teatrları və qədim musiqi beynəlxalq festivalları, həmçinin sənaye və elmi-texniki sərgilər (neft-qaz, inşaat, tibb və s.) keçirilir.

Şəhər iqtisadiyyatının mühüm sahəsi xidmət sferasıdır (əsasən, maliyyə, işgüzar və informasiya xidmətləri, sığorta biznesi, turizm). Şəhər büdcəsinə gəlirin xeyli hissəsini mehmanxana sənayesi (bahalı hotellər şəbəkəsi – “Hotel Mercure”, “A.S. Design Suites”, “Bastion Hotel Dordrecht” və nisbətən ucuz hotellər – “Hostel Dordrecht” və s. inkişaf etmişdir) təmin edir. İri kitab nəşriyyatı mərkəzidir (“Kluwer” nəşriyyatı). D.-də “Aashima Technology N.V.” (Niderlandda texnoloji məhsulların, kompüter komponentlərin və aksesuarlarının ən böyük distribütorlarından biri) şirkətinin baş ofisi, “Valvoline International” Amerika korporasiyasının Avropa nümayəndəliyi, həmçinin “Krohne Altometer B.V.” (elektromaqnit sərfölçənlərinin dünyada ən böyük istehsalçılardan biri), “Trifleet Leasing B.V.” (kimyəvi maddələrin, qazın və s. nəqli və saxlanması üçün konteyner-sisternlərin lizinzi üzrə Avropada aparıcı firmalardan biri) dar ixtisaslaşdırılmış şirkətlərinin mənzil-qəragahları yerləşir. Sənayenin aparıcı sahəsi maşınqayırma (elektromotrlar və elektrotexnika avadanlığı, aviasiya texnikasının detal və aqreqatları, sərfölçənlər, metal konstruksiyalar, qaz aparatları, məişət təyinatlı metal məmulatlar). “IHC Holland Merwede B.V.” şirkəti kiçik gəmilər inşa edir, dibdərinləşdirmə işləri üçün avadanlıq buraxır. Kimya sənayesinin əsas məhsulları azot gübrələri, plastik kütlə, sintetik liflər, əcazətliq məhsullarıdır; digərləri arasında motor və sürtkü yağları, anti-korroziya preparatları (“Valvoline International” firmasının z-du), teflon (“DuPont de Nemur” müəssisəsi; məhsulun çox hissəsi ixrac olunur) var. Ye-

yinti (unüyütmə, balıq emalı, konserv, qənnadı), taxta-şalban, ağac emalı, yüngül, poliqrafiya sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir.

Papendrecht şəhəratrafi qəs.-ndə “Nederlandse Helicopter Industrie N.V.” şirkətinin (“Aviolanda” konserninin tərkibində; helikopter, yüngül hərbi aviasiya texnikası, idman təyyarələri istehsalı) z-du yerləşir. D.-in yaxınlığında iri İES var.

**DORÉ** Qustav (Lui Ogüst Qustav) (6.1.1832, Strasburq – 23.1.1883, Paris) – fransız qrafiki, rəngkar, heykəltəraş. 1847 ildən Parisdə yaşamış, Ş.Filiponun yumoristik jurnallarında (“Journal pour rire” və s.) litoqrafiyalar dərc etdirmişdir (“Paris əhli”, “Paris heyvanxanası” silsilələri və s.). Sənəti müstəqil öyrənən D.-yə J.J.Qranvilin təsiri olmuş, bir müddət A.Şefferin emalatxanasına getmiş (təq. 1849 ildə), Luvrda boyakarlığı və Milli kitabxanada qravürü öyrənmişdir. F.Rablenin “Qarqantua və Pantaquiel” romanına (1854) çəkdiyi illüstrasiyalar ona böyük şöhrət gətirmişdir; 1855 ildə O. de Balzakin “Məzəli hekayələr”i D.-nin rəsmləri ilə çap olunmuşdur. Dünya ədəbiyyatının bir çox nümunəsinə (Dante, “İlahi komediya”, 1861, 1868; M. de Servantes, “Don Kixot”, 1862–63; S.Perro, “Nağıllar”, 1862; C.Milton, “İtirilmiş cənnət”, 1865–66; J.Lafonten, “Təmsillər”, 1867), həmçinin C.Bayron, A.Düma-ata, F.R. de Şatobrian, V.Hüqo və b.-nin əsərlərinə illüstrasiyalar çəkmişdir. Bibliyaya çəkdiyi illüstrasiyalar ən məşhur əsərlərindəndir. Rəssamlıq manerasında bir qədər eklektizm olsa da, D.-nin illüstrasiyaları öz populyarlığını saxlayır və təkrar nəşr edilir.

D. həmçinin, müasiri olduğu Paris və Londonun kəskin sosial problemlərlə dolu həyatından bəhs edən xeyli əsər yaratmışdır. Ofort texnikasında işləmiş, rəngkarlıqla (tarixi və dini mövzularda nəhəng tablolar, peyzajlar) və heykəltəraşlıqla (A.Düma-atanın abidəsi, Paris, tunc, 1882–83) məşğul olmuşdur. Fəxri legion ordeni ilə təltif edilmişdir (1861).

**DORİK ÖRDƏR** – bax *Memarlıq orderləri*.



Q. Dore. “Adəm və Həvvanın cənnətdən qovulması” qravürası (Bibliyayanın 1864–66 il nəşri).

**DORİLƏR** (Δωριεῖς) – əsas qədim yunan tayfalarından biri. E.ə. 13 əsrin sonu – 12 əsrin əvvəllərində D., ehtimal ki, Frakiya-İlliriya mənşəli (qərbi yunan dialektlərində danışan) digər tayfaların tərkibində Mikena sivilizasiyasının (bax *Egey mədə-*

Q. Dore. “Londonda gülsatan qadınlar”. 1875. Uolker İncəsənət qalereyası. Liverpul (B. Britaniya.)





*niyyəti* məqaləsinə) mərkəzləri yerləşən Orta Yunanıstana və Peloponnesə soxulmuşlar. Bu hadisə “dorilərin basqını” adlandırılır. D.-in tayfa qrupları Peloponnes [İstmdəki (Korinf bərzəxi) Arqolida, Lakonika, Messeniya, Korinfiya və Meqarida vil.-ləri], Egey dənizinin c. adalarında (Krit, Rodos, Fera, Melos və s.), Kiçik Asiyanın c.-q. hissəsində məskunlaşmışdılar. Böyük yunan kolonizasiyası gedişində (e.ə. 8–6 əsrlər) Adriatik dənizinin ş. sahillərində, Cənubi İtaliya, Siciliya, boğazlar zonası və Qaradənizyanıda D.-in polisləri meydana gəldi. Bu polisler arasında ən məşhuru, hərbi cəhətdən uzun müddət yunan dövlətlərinin ən güclüsü *Sparta* idi. Antik müəlliflər Spartada uzun müddət saxlanılmış sadə həyat tərzini, döyüşü şücaəti və vətəndaşların intizamını məhz D.-ə xas xüsusiyyət hesab edirdilər. Dori polisleri üçün ilk növbədə istehsalın aqrar sektorunun inkişafı səciyyəvi idi. Eyni zamanda dori dövlətləri arasında *Korinf*, *Egina*, *Meqara* kimi ticarət-sənətkarlıq mərkəzləri də var idi. Siciliyada əsrlər boyunca *Sirakuza* aparıcı rol oynayırdı. Qaradənizyanı boğazlar zonasında Bizanti (indiki İstanbul) və Krimda Xersones (indiki Sevastopolun yerində) D.-in koloniyaları idi.

Yunan mifologiyasına görə, D.-in əcdadı *Dor* hesab olunur.

**DORQON** (17.11.1612, Mancuriya, Yanden – 31.12.1650, Xara-Xoto) – mancur şahzadəsi, Szin mancur dövlətinin banisi *Nurxasinin* 16 oğlundan 14-üncüsü. *Nurxasinin* ölümündən (1626) sonra, onun 8-ci oğlu *Abaxayın* hakimiyyəti dövründə “şahzadə” (“xoşo beyle”) titulu, 1628 ildə isə monqollarla müharibədə fərqləndiyinə görə “I-ci dərəcəli *van*” (“juy sin-van”) titulu layiq görüldü. Min imperiyası ilə müharibədə 1638–39 illərdə *Xubey* və *Şandun* əyalətlərində 40 şəhəri işğal etmiş mancur ordusunun iki bölməsindən birinin başçısı idi. *Abaxayın* ölümündən sonra 1643 ildə onun varisi elan edilmiş, lakin *Abaxayın* 5 yaşlı oğlu *Fulinin* xeyrinə taxtdan imtina etmiş, onun iki naibindən biri olmuşdur. Li *Sziçenin* üsyançı ordusunun Pekini tutmasından və Min sülaləsinin sonuncu imperatoru *Çunçjenin* intiharından (1644, aprel) sonra D. ordunun komandanı oldu və iyunda Pekini tutdu. 1644 ilin oktyabrında burada mancur Sin sülaləsinin hakimiyyəti elan olundu, *Fulinin* taxta çıxdı. Əslində isə bütün hakimiyyət Çinin idarəçilik ənənəsi əsasında yeni

idarəetmə formasını yaradan və rəsmi Çin mədəniyyətinin mühüm qaydalarını mənimsəyən D.-un ölümdə idi. 1644–46 illərdə D.-un qoşunları Min sülaləsinin tərəfdarlarını ölkənin c.-una sıxışdırdılar, monqol knyazlarının çıxışını yatırdılar. 1648 ildə D. özünə “naib-ata” titulu verdi, Şansi vil.-ndə üsyan qaldırmış Çin sərkərdələrini darmadağın edən orduya şəxsən rəhbərlik etdi. Ölümündən sonra imperator elan olunsada, düşmənləri tərəfindən bütün titullarından məhrum edilmişdi. 1773 ildə bəraət almışdır.

**DORLU KRAN** – metal konstruksiyaları və mexanizmləri müstəqil yerləşmiş stasionar *qaldırıcı kran*. D.k. *dor* və ona oynaqla birləşdirilmiş qolun kombinasiyasından ibarətdir. Yüqqaldırıcı mexanizmin intiqalı və qolun dönməsi üçün bucurqaddan istifadə edilir. D.k. sərtayaqlı və vantlı növlərə ayrılır. Sərtayaqlı D.k.-in doru tərpenməzdir (tikilinin divarına bərkidilir, yaxud da aşağı ucu qrunta bərkidilib, yuxarı ucu vantla tərpenləşdirilir), qol oynağa quraşdırılır. Vantlı kranın doru oynaq dayaqları ilə təchiz olunur. D.k., əsasən, montaj işlərində istifadə edilir. Yüqqaldırma qabiliyyəti 5 t-dan 40 t-a qədərdir.

**DORN** Boris Andreyeviç (İohann Albrext Bernqard) (11.5.1805, Şayerfeld, Almaniya – 31.5.1881, S.-Peterburq) – rus şərqşünası, S.-Peterburq EA-nın akad. (1852), gizli müşavir. Halle və Leypsiq un-tlərində (1822–25) təhsil almış, Leypsiq Un-tində Şərq dillərini tədris etmişdir (1825–27). Xarkov (1829–35) Un-tinin prof.-u olmuşdur. 1835 ildən S.-Peterburqda fəaliyyət göstərmiş, 1842 ildə XİN nəzdində Şərq Dilləri İn-tunun prof.-u vəzifəsində çalışmışdır. S.-Peterburq Un-tində sanskrit dilini (1838–42), əfqan dili və ədəbiyyatını (1855–57) tədris etmiş, 1839 ildən EA-nın adyunktı, 1842 ildən *Asiya muzeyinin* direktoru olmuş, İmperator kütləvi kitabxanasında (1844–69) işləmişdir. İran və sami filologiyasına, əfqanların, Qafqaz və Xəzəryanı xalqların tarix və etnoqrafiyasına dair əsərlərin müəllifidir. Şərq dillərindəki, o cümlədən ərəb dilindəki əlyazmalarının kataloqunu nəşr etdirmişdir. 1860–61 illərdə Qafqazda olmuş, Azərb. və İranın Xəzəryanı vil.-lərini gəzmişdir. “Şirvanşahların tarixinin öyrənilməsinə təşəbbüs”, “Hakimlərin və xanların hökmranlığı dövründə (1532–1820) Şirvanın tarixi (başlıca olaraq fars mənbələri əsasında)” əsərləri rus şərqşünaslığında Şirvan tarixinə dair ilk tədqiqat işləridir.

“Kaspi. Qədim rusların Təbəristanı yürüşləri haqqında” əsərində Azərb.-in tarixi, coğrafiyası və etnoqrafiyası haqqında geniş məlumat vermişdir. A.A. Bakıxanovun “Gülüstani-İrəm”, M.Kazım-bəyin “Türk-tatar dili qrammatikası” əsərlərini yüksək qiymətləndirmişdir. M.F.Axundzadə ilə məktublaşmış, onun yeni əlifba layihəsini bəyənmişdir. D. Azərb.-in tarixi abidələrini (*Ağbil türbələri*, *Diribaba türbəsi* və s.) də tədqiq etmişdir.

Əd. Крачковский И.Ю. Петербургская арабистика во второй половине XIX–начале XX вв. Избр. Соч., т. 5, М.–Л., 1958.

**DORN** (alm. Dorn – metal mil), m a ş ı n q a y ı r m a d a – deşikləri emal etmək üçün metal mil şəklində alət. D. poladdan, yaxud bərk ərintilərdən hazırlanır və detallarda açılmış deşiklərin kalibrənməsində istifadə edilir. D.-la emal zamanı detalların deşiklərinin üst səthlərinin bərkliyi artırılır və kələ-kötürlüyü azaldılır. Nəticədə yüksək dərəcəli təmizliyə və 1–2-ci dəqiqlik sinfinə uyğun deşiklər alınır.

**DÖRNBİRN** – Avstriyanın q.-ində, Forarlberq federal ərazisində şəhər. Əh. 46,1 min (2008). Yuxarı Reyn dərəsində, Boden gölünün 10, İsveçrə ilə sərhədin 8 km-liyində yerləşir. Mühüm nəql. qovşağı; avtomobil və d.y.-ləri D.-i ölkənin digər əraziləri, eləcə də Almaniya və İsveçrə ilə birləşdirir. Aeroport.

İlk dəfə 895 ildə Torripuirron (Torronun həyəti; Torro – aleman kəndlisinin adı) kimi qeyd olunur. 957 il tarixli fərmanda Sankt-Qallen monastırına hədiyyə olunan Tornbiura kəndi adlanır. 11 əsrdən Bregens qraflarının, 1363 ildən (digər məlumatlara görə, 1380 ildən) *Habsburqların* mülkü idi. 1405–08 illərdə D. sakinləri İsveçrə kantonlarının azadlıq mübarizəsini dəstəkləmişlər. *Otuzillik müharibə* (1618–48) dövründə müvəqqəti olaraq isveçlər tərəfindən tutulmuşdu (1647). 1793 ildə yarmarkalar keçirmək hüququ əldə etmişdir. 1805 ildən Bavariyanın tərkibində olan D. 1814 ildə Avstriyaya qaytarılmışdır. 19 əsrin ortalarından D.-də sənaye istehsalı inkişaf etməyə başlamışdır. 1901 ildə Avstriya imperatoru *I Frans İosif D.-ə* şəhər statusunu vermişdir. 1902 ildə D. elektrikləşdirilmiş d.y. xətti ilə (1938 ildə bağlanmışdır) Lustenau ilə birləşdirilmişdi. 1938–45 illərdə Avstriyanın *anşlussundan* sonra Almaniyanın tərkibində olmuşdur.

Şəhərin mərkəzində 17–18 əsrlərə aid

binələr (“Qırmızı ev”, 1639; barokko üslubunda Müq. Sebastyan kilsəsi, 1826; Müq. Martin kilsəsi, 1839; 1892 ildə əsası qoyulmuş kapusinlər monastırı) ilə birlikdə Bazar meydanı yerləşir. İxtisaslaşdırılmış ali məktəb (1994); “Şəhər” (1997), “İnatıra” təbiyyat-elmi (2002), “Forarlberq təbiəti” və s. muzeylər fəaliyyət göstərir. Sərgi mərkəzi (hər il yazda və payızda istehlak malları sərgi-yarmarkaları keçirilir) var.

Forarlberq federal ərazisinin ən iri şəhəri və aparıcı iqtisadi mərkəzidir. İşləyənlərin böyük hissəsi xidmət sferasında məşğuldur. D. Avstriya və digər Alpətrafi ölkələrin (xüsusən İsveçrə) sakinləri üçün qış idman növləri və yay istirahəti üzrə iri turizm mərkəzidir. D.-də və onun ətrafında geniş hotellər şəbəkəsi (“Holiday Inn”, “Martinspark”, “Weisses Kreuz”, “Fairmotel Betriebsgesellschaft”). həmçinin mini-mehmanxanalar və pansionlar var. Aparıcı sənaye sahələri elektrotexnika (elektrik cihazlarının və işıqlandırma texnikasının istehsalı) və yüngül sənayedir (D. tarixən Forarlberq r-nunun toxuculuq mərkəzidir; ənənəvi olaraq pambıqayırma, trikotaj, tikiş, çəkili məmulatlar, pərdə istehsalı inkişaf etmişdir). Metal emalı, ağac emalı və texniki rezin sənayesi, həmçinin avtomobil nəql. və k.t. nəql. texnikasının təmiri üzrə kiçik müəssisələr fəaliyyət göstərir. Yeyinti sənayesi, əsasən, yerli k.t. məhsullarını emal edir. Gütl şəhəratrafi qəs.-ndə “Rolls-Roys” avtomobilləri muzeyi (1999; əsasən, 1920–30 illərin avtomobilləri) var. D.-in şəhəratrafi qəs.-ndə “Milka” şokoladını istehsal edən f-k fəaliyyət göstərir. D.-in ətraf kəndləri Forarlberqin başlıca və Avstriyanın aparıcı bağçılıq (gilas, gavalı, alma) və üzümçülük r-nlarından biridir.

**DORNOD** – Monqolustanın ş.-ində aymak. Sah. 123,6 min *km*<sup>2</sup>. Əh. 69,6 min (2010). İnz. m. Çoybalsan ş.-dir. Ərazisinin əksər hissəsini Şərqi Monqolustan düzənliyinin çölləri tutur; şm.-q.-i və ucqar ş.-i dağlıqdır. Neft və uran yataqları var.

**DORNOQOV** – Monqolustanın c.-ş.-ində aymak. Sah. 109,4 min *km*<sup>2</sup>. Əh. 58,6 min (2010). İnz. m. Saynşand ş.-dir. Relyefi səhra və yastıdağlıqdan (orta hünd. dəniz səviyyəsindən 1000 m-ədək) ibarətdir. Arid iqlimi var; daimi quraqlıq və qum fırtınaları səciyyəvidir. Ərazisində daş kömür və flüorit yataqları kəşf olunmuşdur; neft çıxarılır. Transmonqolustan magistralı aymak ərazisindən keçir.

**DORODNİTSİN** Anatoli Alekseyeviç (2.12.1910, indiki Tula vil.-nin Başino k. – 7.6.1994, Moskva) – rus riyaziyyatçısı, geofiziki və mexaniki, REA akad. (1953), iki dəfə Sosialist Əməyi Qəhrəmanı (1970, 1990). SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1946, 1947, 1951). Lenin mükafatı laureatı (1983). Qrozni Neft İn-tunu bitirmişdir (1931). 1935–41 illərdə Baş Geofizika Rəsədxanasında (Leninqrad), 1941 ildən – Mərkəzi Aerohidrodinamika İn-tunda, SSRİ EA-nın V.A. Steklov ad. Riyaziyyat İn-tunda işləmiş (1945–55), SSRİ EA Hesablama Mərkəzinin direktoru (1959–89) və 1989 ildən fəxri direktoru və elmi rəhbəri olmuşdur. Moskva Aviasiya Un-tinin (1944–46), Moskva Dövlət Un-tinin (1948–51), Moskva Fizika-Texnika İn-tunun (1952–94) prof.-u olmuşdur. Əsərləri dinamik meteorologiya, aerodinamika və təbii riyaziyyata aiddir. Qeyri-xətti diferensial tənliklərin bəzi siniflərinin həllərinin asimptotik təbiəti məsələlərini öyrənmiş, xüsusi törəməli tənliklər sinfi üçün hesabı üsullar işləyib hazırlamışdır. Mürəkkəb formalı qanadların burulğan nəzəriyyəsini inkişaf etdirmişdir. Dağ silsilələrinin üzərində hava axınlarının nəzəri təsvirini vermişdir. Sıxılmış qazda *sərhəd təbəqəsi* nəzəriyyəsini yaratmışdır. Lenin ordenləri ilə təltif olunmuşdur (1956, 1959, 1963, 1970, 1980).

**DÖROXOVO** – RF-nin Moskva vil.-nin Ruza r-nunda balneoloji kurort. Ruza çayının sol sahilində, Moskvadan 85 *km* q.-dədir. Əsas təbii müalicə amili sulfatlı, kalsiumlu-maqneziumlu mineral suyudur. Kurortda, əsasən, həzm sistemi orqanlarının müalicəsi həyata keçirilir. Sanatoriya, su müalicəxanası var. Ruza, Ozyori və Mojaysk su anbarları D. yaxınlığındadır.

**DORONİKUM** (*Doronicum*) – mürəkkəbçiçəklilər (astrakimilər) fəsiləsindən bitki cinsi. Avropa və Asiyanın mülayim qurşaqlarında təqr. 30 növü məlumdur. Uz. 1 m-ədək olan, əsasən, dikduran gövdəli, kökümsovlu çoxillik otlardır. Yarpaqları iri, sadə, qalın, çox vaxt cod tükənlənmiş olur; alt yarpaqlar uzunsaplaqlı, kökətrafi rozetdə toplanmışdır, gövdə yarpaqları oturaq, növbəlidir. Çiçək qrupu tək sarı sətəcikdir; kənar çiçəkləri dilcikşəkilli,



Şərq doronikumu (*Doronicum orientale*).

ortadakılar – boruvarı, 2 cinsiyyətlidir. Azərb.-da 2 növü (*D. macrophyllum*, *D. oblongifolium*) var. Nax.-da yuxarı dağ qurşağında Alp qurşağımadək (3000 m), ot bitkiliyi tərkibində, dağ meşələrində, dağ çayları dərəsində rast gəlinir. May–iyun aylarında çiçəkləyir. Toxumcası uzunsovdur. Şaxtayaradavamlıdır, yarımkölgəliyi sevir. Güllükdə qrup əkinlərində 7–10 növü, daha çox Şərq D.-u (*D. orientale*) istifadə edilir. D. yaxşı drenaj edilmiş, üzvi maddələrlə zəngin yüngül qranulometrik tərkibli torpaqlarda əkilir. Kökümsovların bölməklə və toxumlarla çoxaldılır.

**DORONİNA** Tatyana Vasilyevna (d.12.9.1933, Leninqrad) – rus aktrisası, rejissor. SSRİ xalq artisti (1981). 1956 ildə Moskva Akademik Bədaye Teatrının Məktəb-studiyasını (P.V. *Masalskinin* kursu) bitirmişdir. Volqograd vil. teatrında (1956), Leninqradda Lenin komsomolu ad. teatrda (1956–59) və Böyük Dram Teatrında (1959–66) çalışmış. Nadejda Monaxova (“Barbarlar”, M.Qorki) rolu teatr həyatında hadisə olmuşdur. Ümumiyyətlə, G.A. *Tovstonoqov* teatrının stilistikasının formalaşmasında D.-nin xidməti böyükdür. Digər rolları: Nadejda (“Mənim böyük bacım”, A.M.Volodin), Nataşa (“Bir daha məhəbbət haqqında”, E.S.Radzinski), Sofya (“Ağıldan bəla”, A.S.Qriboyedov), Nastasya Filippovna (“İdiot”, F.M.Dostoyevskinin əsəri üzrə), Maşa (“Üç bacı”, A.P.Çexov). 1966–72 və 1983–87 (teatr bölünəndək) illərdə M.Qorki ad. Moskva Akademik Bədaye Teatrının truppasında çıxış etmiş, Qruşenka (“Karamazov qardaşları”, Dostoyevskinin əsəri üzrə), Nastya (“Həyatın dibində”, M.Qorki),





Mamayeva ("Müdrüklük sadəlikdədir", A.N.Ostrovski) obrazlarını yaratmışdır. 1972–83 illərdə V.Mayakovski ad. Moskva teatrında geniş diapazonlu rollarda (rəiyyət qızı Aldonsa, "Lamançadan olan adam" musikli, D.Vasserman və D.Derion, musiqisi M.Li; kraliçalar İngiltərəli Yelizaveta və Şotlandiyalı Mariya, "Yaşasın kraliçə, vivat!", R.Bolt; oğru Sonya, "Aristokratlar", N.Poqodin və s.) oynamışdır. 1987 ildən M.Qorki ad. Moskva Akademik Bədaye Teatrının bədii rəhbəri və aktyoru olmuşdur: ledi Makbet ("Makbet", U. Şekspir), Ranevskaya ("Albalı bağı", Çexov), Sofya, Vassa Jeleznova ("Zıkovlar", "Vassa Jeleznova", M.Qorki). "Zoyanın mənzili" (1989, Zoya Denisovna Pelts rolunda çıxış etmişdir), T.Uilyamsın "Vyö Karre" (1990), M.A.Bulqakovun "Ağ qvardiya" (1991), J.Anuyun "Kolomba" pyesi üzrə "Madam Aleksandra" (1993, madam Aleksandra rolunda çıxış etmişdir), A.Ostrovskinin "Meşə" (1993, Qurmij-skaya rolunda çıxış etmişdir), "Gəlirli yer" (1994), "Günahsız müqəssirlər" (2000, Kruçinina rolunda çıxış etmişdir) pyeslərini və s. tamaşaya qoymuşdur. 1956 ildən kinoya çəkilir: Zoya ("Birinci eşelon"), Polina ("Fəhlə qəsəbəsi"), Nina ("Yoxlama"), Nadya ("Böyük bacı"), Nyura ("Plüştixada üç qovaq ağacı", Nataşa ("Bir daha məhəbbət haqqında"), Şura ("Ögey ana") və s.

Əsəri: Дневник актрисы. М., 1998.

**DORSET** – Kanada Arktika arxipelaqı a-rı və Nyufaundlend daxil olmaqla Kanadanın sahilyanı rayonlarında, Qrenlandiyanın şm. və ş. sahillərində Neolit və Eneolit dövrlərinə (e.ə. 800 il – eramızın 1300 ili) aid arxeoloji mədəniyyət. Yeni Zelandiya arxeoloqu D. Cennes tərəfindən 1925 ildə Dorset burnunda (Baffin Torpağı a.) tədqiq olunmuş materiallar əsasında müəyyənləşdirilmişdir. 3 mərhələyə bölünür: erkən mərhələdə (e.ə. 800–200) D. mədəniyyətinin daşırı-

Üzən ağ ayı fiquru. Sümük. Orta mərhələ (e.ə. 200 il – eramızın 500 ili). Kanada sivilizasiya muzeyi. Qatino şəhəri.



Miniatur maska. Sümük. Orta mərhələ (e.ə. 200 il – eramızın 500 ili). Baffin adası. Kanada tarix muzeyi. Ottava.



cları, əsasən, Arktika sahillərində məskunlaşmışdılar. Orta mərhələdə (e.ə. 200 il – eramızın 500 ili) iqlimin sərtləşməsi onları c.-a çəkilməyə vadar etmişdi. Son mərhələdə (500–1300) onlar yenidən "yüksək en dairələri"ni mənimsəmişdilər. D. mədəniyyəti dənizsahili düşərgə və yaşayış məskənləri ilə təmsil olunur. Heyvan dərisindən düzəldilmiş səyyar evlərdə və çimdən olan dairəvi planlı (diametri 3–9 m; mərkəzində dirəklər yerləşirdi) evlərdə yaşayırdılar. Son mərhələdə D.-də düzbucaq planlı (50×5 m) "icma evləri" meydana gəlir; bəzi tədqiqatçıların fikrincə, onlardan ayıni mərasimlər üçün, digərlərinə görə isə kollektiv ovdan əvvəl istifadə edilirdi. D. üçün sümükdən qarmaq ucluqları, daşdan nizə və ox ucluqları, bıçaqlar, tiyələr, ərsinlər (erkən mərhələdə mikrolitlər və bıçaqşəkilli lövhələr, sonralar iki tərəfdən qəlpələnmiş və cilalanmış), daşdan düzəldilmiş piy lampaları, balina sümüyündən kirsə tayları, qar bıçaqları və morj dişindən miniatur ağ ayı, suiti, quş heykəlləri səciyyəvidir. Təsərrüfatın əsasını Arktika vəhşi heyvanlarının ovu təşkil edirdi. D. Şimali Amerikanın Arktika r-nlarında e.ə. 2-ci minilliyin ortaları – 1-ci minilliyin ortalarında yayılmış Dorsetəqədərki mədəniyyətlər əsasında formalaşmışdır. Tədqiqatçıların çoxu D. mədəniyyəti daşıyıcılarını Şimali Avropadan gəlmələrin 15–16 əsrlərdə əlaqə yaratdıqları Şərqi Kanada və Qrenlandiya eskimoslarının əcdadları hesab edirlər.

**DORSET**, Dorsetşir (Dorsetshire) – B. Britaniyada, İngiltərənin c.-unda qraflıq. La-Manş boğazı sahilindədir. Sah. 2653

km<sup>2</sup>. Əh. 745 min (2011). İnz. m. Dorçester ş.-dir.

**DORTİKÓS TORRÁDO** Osvaldo (17.4.1919, Syenfueqos – 23.6.1983, Havana) – Kuba dövlət və siyasi xadimi. Həkim ailəsində doğulmuşdur. Havana Un-tini bitirmişdir (1941). Syenfueqos ş.-ndə vəkil işləmişdir (1958 ildən milli vəkillər kollegiyasının dekani). 16 yaşında inqilabi mübarizəyə qoşulmuş, Xalq-Sosialist partiyasının üzvü olmuşdur. 1952–58 illərdə F.Batistanın diktaturasına qarşı çıxmış, F.Kastro Rus tərəfindən təşkil olunan inqilabi "26 iyul hərəkatı"na qoşulmuşdur. 1958 ilin sonlarında həbs edilmiş, həbsdən qaçaraq Meksikada gizlənmişdir. Kuba inqilabının qələbəsindən sonra vətənə qayıtmışdır. 1959 ilin yanvarından inqilabi qanunilik işləri üzrə nazir olmuş, aqrar islahat haqqında qanunun işlənilməsi üçün iştirak etmişdir. 1959 il iyulun 18-dən 1976 il dekabrın 2-dək Kuba prezidenti; eyni zamanda 1964 ildən iqtisadiyyat naziri, mərkəzi planlaşdırma şurasının prezidenti olmuşdur. 1961–65 illərdə Birləşmiş inqilabi təşkilatların, sonra isə Kuba Vahid Sosialist İnqilabi Partiyasının milli rəhbərliyinin üzvü; 1965 ilin oktyabrından Kuba Kommunist Partiyası MK-nın, Siyasi bürosunun və MK katibliyinin (1975 ilin dekabrınadək) üzvü idi. 1976 ildən ömrünün sonunadək Dövlət şurasının üzvü, Nazirlər Soveti sədrinin müavini, Milli bankın prezidenti olmuşdur. Ömrünün son illərində ağır xəstə olmuş, intihar etmişdir.

**DÓRTMUND** – AFR-in q.-ində, Şimali Reyn-Vestfaliya federal ərazisində, Rur sənaye r-nunda şəhər. Emşer çayı sahilində, Dortmund–Ems kanalının başlanğıcında yerləşir. Əh. 586,2 min (2015). Əhalisinin sayına görə Rurun ikinci, Şimali Reyn-Vestfaliyanın üçüncü şəhəridir. Ölkənin ən iri Aşağı Reyn-Rur şəhər aqlomerasiyasına daxildir (əh. təqr. 11,8 mln.). Mühüm nəql. qovşağı. Port (illik yük dövriyyəsi 5–6 mln. t). 6 avtoban, 5 yüksək sürətli avtomobil yolu, Paris–Köln–Düsseldorf–Berlin d.y. magistralı D.-dan keçir. Aeroport (əsasən, yerli aviaxətlərə xidmət edir). Metropoliten.

Karolinqlərin kral saraylarından birinin yaxınlığında meydana gəlmişdir. İlk dəfə təqr. 881 ildə Trotmanni, 1152 ildən Tremoniya, 1222 ildən Dortmund(e) adı ilə qeyd olunur. Təqr. 990 ildə yarmarkalar keçirmək hüququ almış və Hellveq ticarət yolunda (Vestfaliyanı Reynland-

la birləşdirirdi) mühüm mərkəzə çevrilmişdi. 1220 ildən azad ticarət hüququ almış imperiya şəhəri idi. 13–15 əsrlərdə ən zəngin Hanza şəhərlərindən biri, iri ticarət-sənətkarlıq mərkəzi olmuşdur. 1388–90 illərdə imperiya qrafları və rıtsarları ilə mübarizədə müstəqilliyini qorumuşdur. Otuzillik müharibə (1618–48) dövründə talan edilmiş və iqtisadi əhəmiyyətini itirmişdi. 18 əsrin sonunda D. əhalisinin sayı 4,5 min nəfərədək azalmışdı. 1803 ildə imperiya şəhəri statusu ləğv edilmiş və Nassau qraflığına, 1808 ildə Böyük Berq hersoqluğuna, 1815 ildə Prussiyaya qatılmışdır. 19 əsrin ortalarından Rur kömür hövzəsinin işlənilməsi D.-un iqtisadi dirçəlişi üçün zəmin yaratdı. D. Almaniyanın kömürçü-xarma, metallurgiya və maşınqayırma sənayesinin (1852 ildə Rur metallurgiyasının ilk səhmdar cəmiyyəti – "Hörder Bergwerks und Hüttenverein", 1860–70-ci illərdə polad konstruksiyalar istehsal edən və ağır maşınqayırma müəssisələri meydana gəldi; 1880-ci illərdə "Hoesch" firmasının metallurgiya və maşınqayırma z-du yaradılmışdır. Köln-Minden d.y.-nün (1847 ildə D.-dan keçmişdir) tikintisi, Dortmund – Ems kanalının və iri çay portunun açılması (1899) şəhərin inkişafı üçün böyük əhəmiyyət kəsb edirdi. 20 əsrin əvvəllərində D. Rurun ən iri şəhəri idi; əhalisinin sayı 142,7 min nəfərə (1939 ildə 541,9 min nəfər) çatırdı. 20 əsrin birinci yarısında D. Almaniyanın ağır sənayesinin əsas mərkəzlərindən birinə çevrildi. Dördillik plan (1936) çərçivəsində sintetik maye yanacaq, parafin istehsal edən z-dlar, hərbi-kimya sənayesi müəssisələri tikildi. İkinci dünya müharibəsi zamanı köhnə şəhərin binalarının 98%-i və yaşayış evlərinin 59%-i İngilis-Amerika aviasiyasının hücumları nəticəsində dağıdıldı. 1945–49 illərdə Almaniyanın Britaniya işğal zonasına, 1949 ildən AFR-in tərkibinə daxil olan D., 1957 ildə tamamilə bərpa olundu. Müharibədən sonra şəhər iqtisadiyyatı kömür-metallurgiya sənayesi üzrə ixtisaslaşmanı və onunla bağlı olan ağır sənaye sahələrinin inkişafı strategiyasını qoruyub saxladı. 1950-ci illərin sonlarında kömür hasilatında böhran başladı; 1960–80-ci illərdə D.-dakı bütün saxtalar bağlandı. İdxal olunan dəmir filizindən istifadə qara metallurgiyanın inkişafına mənfi təsir göstərdi. D. AFR-in əsas metallurgiya mərkəzi olan Duysburqdan geri qaldı. "Hoesch AG" konserni əsas istehsal fəaliyyətini maşınqayırma və me-



Dortmund şəhərindən görünüş.

tal emalı sahəsinə yönəldi; 1960-cı illərin sonlarından D. bank kapitalı mərkəzinə çevrildi. 20 əsrin son rübündən D. iqtisadiyyatının əsas sektoru xidmət sferasıdır.

Köhnə şəhər (Altstadt) keçmiş qala sədlərinin yerində salınmış küçələr halqası ilə əhatə olunmuşdur. Fridensplats meydanında Ratusa, şəhər idarəçiliyi binası, informasiya və mətbuat evi yerləşir. 19 əsrin 2-ci yarısı – 20 əsrin əvvəllərində meydana gəlmiş şaxtaçılar və zavod fəhlələri qəsəbələri və ətraf kəndlərdən ibarət mikrorayonlar Altstadtda birləşmişdir. İkinci dünya müharibəsindən sonra orta əsrlərə aid Raynoldikirxe, Petrikirxe (oyunlu zərli meşə, 1521), Marienkirxe (mehrab, 1420) kilsələri, Qartal qülləsi, su üzərindəki qəsrlər (Bodelşinq, Delviq, Rodenberq) və s. bərpa edilmişdir. D.-da Xirosima faciəsi memorialı (2000, heykəltəraş A.Treze), Sülh sütunu (hünd. 10 m) və s. abidələr var.

D. ərazisinin təqr. yarısını bağ və parklar tutur, onların ən böyüyü "Vestfaltenpark" şəhərin cənub hissəsindədir; Florian televiziya qülləsi (1959, iki baxış meydançası), Alman rozarisi (3 mindən çox qızılgül növü) burada yerləşir.

D. mühüm elm və təhsil mərkəzidir. 30-a yaxın elmi müəssisə arasında M.Plank cəmiyyətinin spektrokimya, molekulyar fiziologiya; Fraunqofer cəmiyyətinin material axınları və logistika; herontologiya, regional və şəhər planlaşdırma, sosial tədqiqatlar in-tları var. Dortmund un-ti (1968; 25 kafedrası, 21

mindən artıq tələbəsi var; informasiya texnologiyaları və proqram təminatı, elektrotexnika, kimya texnologiyaları və s. sahəsində işlənilmələr); Ali mühəndislik məktəbi, Ali mədəniyyət məktəbi, Beynəlxalq idarəçilik məktəbi fəaliyyət göstərir. D. şəhər və federal ərazi kitabxanası (1907; Şimali Reyn-Vestfaliyada ən iri kitabxanalardan biri, 1,2 mln. cildədən çox); İncəsənət və mədəniyyət tarixi (1883; şəhərin tarixi, xalq və tətbiqi sənət nümunələri və s.; muzeydə Dortmund dəfinəsi – 400-dən artıq qızıl sikkə saxlanılır), Təbiyyat tarixi (1910), Vestfaliya məktəb muzeyi (1910; Vestfaliyada xalq təhsilinin tarixi), "Am-Ostvall" (1947; müasir incəsənət), Pivəbişirmə (1981), Vestfaliya sənaye (Vestfaliyanın 19–20 əsrlər texnika və təsərrüfatı tarixinə dair eksponatlar) muzeyləri və s.; Opera (1904; bina 1966, memarlar Y.Klemens, E.Fraş və b.), Böyük (1966) və Kiçik dram, həmçinin Şərqi səddində Uşaq və gənclər, K. Nolte rəqs teatrları və s.; Filarmoniya orkestri (1887), "Dortmund oratorial xoru" (1899), "Konserthaus" (2002, 1500 yer; Avropanın ən yaxşı konsert meydanlarından biri) var. 1996 ildən beynəlxalq "Bax-simpozium"u keçirilir. "Vestfaltenhalle" çoxfunksiyalı sərgi mərkəzində beynəlxalq yarmarka və sərgilər (o cümlədən "Techmo" sənaye, ildə 2 dəfə), konqres, konfrans və s. tədbirlər təşkil olunur. Dəniz akvariumu (2002; 30 hovuz) vardır.





Dortmund. Müqəddəs Rinald kilsəsi.



Dortmund. "Vestfalenpark"dan görünüşü.

D. Almaniyanın aparıcı peşəkar idman mərkəzlərindən biri və beynəlxalq yarışların keçirildiyi (o cümlədən "Vestfalenhalle" ərazisində yerləşən Avropada ən iri qapalı idman kompleksində) yerdir. "Borussiya" futbol klubu dəfələrlə Almaniya çempionu, Çempionlar liqasının qalibidir (1997), oyunlarını "SIGNAL İduna Park" stadionunda (2006 ildə "Vestfalenstadion"; təq. 80 min yer) keçirir. Hər il (1973 ildən) şahmat festivalı keçirilir; onun baş turniri ilin ən mötəbər yarışlarından biridir.

Xidmət sferasının əsas sahələri (nəql. və rabitə də daxil olmaqla) iqtisadi fəal əhalinin təq. 80%-i çalışır) işgüzar və professional xidmətlər, maliyyə-bank sferası, nəql. və rabitə, elm və təhsil, həmçinin idman biznesidir. D. mühüm nəşriyyat işi mərkəzidir; iri nəşriyyatların əsası 18 əsrin axırları – 19 əsrin əvvəllərində şəhər sakinləri D. Bedeker və F.A. Brokhauz tərəfindən qoyulmuşdur. Ən böyük nəşriyyat "Harenberg Kommunikation Verlag"dır; şəhərdə qəzet-nəşriyyat işi üzrə dünyada məşhur olan Elmi in-t yerləşir. D. iri regional innovasiya mərkəzidir; texniki kadrların hazırlanmasında, ETTKİ-nin həyata keçirilməsində və istehsalata tətbiqində onun rolu xüsusilə böyükdür. 20 əsrin sonlarında un-tin bazasında Şimali Reyn-Vestfaliya federal ərazisində ən böyük D. texnoloji parkı yaradılmışdır (əsasən, elektronika sahəsində ixtisaslaşmış 150-dən artıq firma). 21 əsrin əvvəllərindən, əsasən, informasiya texnologiyaları və elektron biznes sahəsində ixtisaslaşmış

firmaların D.-a cəlb olunmasına yönəlmiş innovasiya layihəsi ("Dortmund-Projekt") reallaşdırılır ("ThyssenKrupp AG" və "Mc Kinsey&Co" konsaltinq şirkətinin iştirakı ilə). D.-da "Hoesch" firmasının (hazırda "AG Hoesch-Krupp" konserninə birləşdirilmiş, 1999 ildən "ThyssenKrupp AG" korporasiyasına daxil) baş ofisi, "Brau und Brunnen AG" və "Dortmund Brauerei AG" pivo istehsalı şirkətlərinin, həmçinin B&C GmbH logistika şirkətinin, bir sıra ixtisaslaşmış radioelektronika və maşınqayırma firmalarının idarə heyətləri yerləşir.

D. Rurun ən mühüm sənaye mərkəzlərindən biridir. Sənayenin aparıcı sahəsi maşınqayırma və metal emalıdır; xüsusilə elektrotexnika və radioelektronika (ABB konserninə və digər, əsasən, kiçik radioelektronika firmalarının müəssisələri) inkişaf etmişdir; polad konstruksiyalar ("Hoesch Stahl" – ("ThyssenKrupp AG"-nin filialı), dəzgah və dəmirçipresləmə avadanlığı ("Maschinenfabrik Deutschland AG") istehsal edilir, lokomotivqayırma, metallurgiya, mədən-şaxta, qaldırıcı-nəql. avadanlıqlarının istehsalı da inkişaf etmişdir. D.-un bir sıra maşınqayırma müəssisəsi, əsasən, ixrac üçün məhsul buraxır: "Wilo AG" (1872, dövriyyəsi 800 mln. avrodan çoxdur, 2006) – istilik və su təchizatı sistemləri üçün nasos texnikasının işlənilməsi üçün nasos texnikasının işlənilməsi və istehsalı üzrə dünya liderlərindən biri; "Montanhydraulik GmbH" firmasının z-du AB ölkələrinin mədən avadanlıqları üçün hidravlik silindrlərin ən böyük tədarükçüsüdür. D. əhəmiyyət

göstərir. D. Rurun ən mühüm sənaye mərkəzlərindən biridir. Sənayenin aparıcı sahəsi maşınqayırma və metal emalıdır; xüsusilə elektrotexnika və radioelektronika (ABB konserninə və digər, əsasən, kiçik radioelektronika firmalarının müəssisələri) inkişaf etmişdir; polad konstruksiyalar ("Hoesch Stahl" – ("ThyssenKrupp AG"-nin filialı), dəzgah və dəmirçipresləmə avadanlığı ("Maschinenfabrik Deutschland AG") istehsal edilir, lokomotivqayırma, metallurgiya, mədən-şaxta, qaldırıcı-nəql. avadanlıqlarının istehsalı da inkişaf etmişdir. D.-un bir sıra maşınqayırma müəssisəsi, əsasən, ixrac üçün məhsul buraxır: "Wilo AG" (1872, dövriyyəsi 800 mln. avrodan çoxdur, 2006) – istilik və su təchizatı sistemləri üçün nasos texnikasının işlənilməsi və istehsalı üzrə dünya liderlərindən biri; "Montanhydraulik GmbH" firmasının z-du AB ölkələrinin mədən avadanlıqları üçün hidravlik silindrlərin ən böyük tədarükçüsüdür. D. əhəmiyyət

**DÖRU** – *Duero* çayının portuqal dilində adı.

**DOS** (ing. Disk Operating System – disk əməliyyat sistemi) – kompüterlərdə məq-nit disklərinin əsas xarici yaddaş kimi istifadə edildiyi əməliyyat sisteminin bir tipi. 16 bitlik olub real rejimdə işləyir. DOS-un əsas hissələrindən biri olan baza giriş-çıxış sistemi (BIOS) kompüterin daimi yaddaşında saxlanılır; əməliyyat sisteminin xarici qurğularla informasiya mübadiləsini həyata keçirir. Yükləyici proqramın funksiyası yaddaş əməliyyat sisteminin daha iki modulunu çağırmaq və bununla da DOS-un yüklənmə prosesini başa çatdırmaqdan ibarətdir. DOS-un əməllər prosesoru istifadəçinin daxil etdiyi əməlləri emal edir; disk faylında yerləşir; istifadəçinin Type, Dir və ya Cop kimi əməllərini icra edir. Belə əməllər daxili əməllər adlanır. İstifadəçinin digər (xarici) əməllərinin icrası üçün isə əməllər prosessoru disklərdə uyğun proqramı axtarıb tapır və yaddaşla yükləyərək idarəni ona verir. Proqramın işi başa çatdıqdan sonra əməllər prosessoru onu yaddaşdan pozur və əməllərin icrasına hazır olması barədə (DOS dəvəti) məlumat verir. DOS-un xarici əməlləri əməliyyat sistemi ilə birgə ayrıca fayl şəklində verilən, xidmətə xarakterli (məs., disketi formatlaşdırmaq, diskləri yoxlamaq və s.) əməliyyatları icra edən proqramlardır. Qurğuların tamamlayan xüsusi proqramlar olub, yeni qurğuların xidmətini və ya mövcud qurğuların qeyri-standart istifadəsini təmin edir. *Drayverlər* kompüterin yaddaşına əməliyyat sistemi yüklənərkən yazılır və onların adları xüsusi faylda göstərilir. Belə sxem DOS-un sistem fayllarına toxunmadan yeni qurğuların əlavə edilməsini asanlaşdırır.

**DÖSİ** – bax *Riu-Dosi*.

**DOSİYEV** Adıgözəl Əhməd oğlu (d.2.2.1948, Erm. SSR, Noyenbryan r-nunun Ləmbəli k.) – Azərb. riyaziyyatçısı, fizika-riyaziyyat e.d. (1999), prof. (2007). Azərb. Dövlət Un-tini (ADU) bitirmişdir (1974). Azərb. EA-nın Kibernetika İntunda (1974–78), ADU-nun riyaziyyat fakültəsində (1978–81), Mançester Un-tində (1981–82), BDU-da (1982–94) işləmişdir. Əsas elmi işləri *diferensial tənliklər* üçün qoyulan müxtəlif *sərhəd məsələlərinin* blok-şəbəkə üsulu ilə ədədi həllinə aiddir. 40-a yaxın elmi əsərin müəllifidir. 1994 ildən Türkiyədə yaşayır və çalışır.

**DOSSE** (Dausset) Jan (d. 19.10.1916, Tuluza) – frans. hematoloq və immuno-genetik, Paris EA-nın üzvü (1977). Nobel mükafatı laureatı (1980, B. *Benaserraf* və C.D. *Snell* ilə birlikdə). Paris Un-tini bitirmiş (1945), Harvard Un-tində təcrübə keçmişdir (1948). 1958–77 illərdə Paris Un-tində və Qanköçürmə Milli Mərkəzində işləmiş, 1977 ildən de Frans (Paris) Kollecinə eksperimental tibb prof.-udur. 1984 ildə insan polimorfizmini öyrənən Mərkəz-Dosse fondu yaratmış və ona rəhbərlik etmişdir. Onun tərəfindən insanın leykositlər antigenlərinin öyrənilməsi olduqca yüksək növdaxili müxtəlifliyi ilə fərqlənən və yad toxumanın ayrılmasına (qopmasına) səbəb olan immun proseslərə təkan verən antigenlər kompleksi – HLA (Human Leukocyte Antigens) sisteminin 1960 illərdəki kəşfi ilə başa çatmışdır. Bununla əlaqədar olaraq HLA genlər sistemi və heyvanların oxşar genetik sistemi histoloji *uyğunlaşmanın əsas kompleksi* kimi göstərilməyə başlandı; bu kompleksin genləri ilə kodlaşdırılan zülallar hər hansı immun cavabın işə salınmasına səbəb olan antigenlərin təqdim olunma funksiyasını həyata keçirir. Fəxri legionun Böyük xaç ordeni ilə təltif olunmuşdur (1999).

ƏSƏRİ: Иммуногематология. М., 1959.

**DOST ƏDƏDLƏR** – biri digərinin bö-lənlərinin (ədəd özü istisna olmaqla) cə-minə bərabər olan natural ədədlər cütü. 220 (bölənləri 1, 2, 4, 5, 10, 11, 20, 22, 44, 55, 110) və 284 (bölənləri 1, 2, 4, 71, 142) ədədləri dost ədədlərdir. Rəqəmlərin xassələrinə mistik mənə verən pifaqorçular D.ə.-ə xüsusi diqqət yetirirdilər. 1747–50 illərdə L. *Eyler* tərəfindən təq. 60 cüt D.ə. tapılmışdır. EHM-lərin istifadəsi daha bir neçə yüz D.ə. cütü tapmağa imkan yaratdı, lakin belə cütlərin sonlu və ya sonsuz olması məlum deyil.

**DOST MƏHƏMMƏD** (23.12.1793 – 9.6.1863, Herat) – Əfqan əmiri (1834 ildən). Payəndə xanın oğlu, *Barəkzailər* sülaləsinin banisi. 1816 ildə Xuzistan valisi olmuş və həmin ildə Əfqanıstanın tərkibində olan Kəşmir və Heratda baş vermiş üsyanları yatırtmışdır. 1819 ildə D.M. Kəşmirdə topladığı ordu ilə Kabilə ələ keçirmiş, Mahmud şahı məğlub edə-



rək özünü hökmdar elan etmişdir. Əfqanıstan torpaqları ilə yanaşı, Dürrani və Qalzay qəbilələrinə də tabe etmişdir. 1834 ildə özünü əmir elan edərək Barəkzailər sülaləsinin əsasını qoymuş, Xuzistan, Kunar, Xəzər qəbilələri üzərində hakimiyyətini bərqərar etmiş, torpaqlarını Cəlalabad, Qəznə və Qunduz qədər genişləndirmişdi. Rusiyanın dəstəyilə vahid dövlət yaratmaq siyasəti B. Britaniyanın 1838 ildə Əfqanıstana qarşı müharibəyə (1838–1842) başlamasına səbəb oldu. İngilis-hind ordusu 1839 ildə Kabilə işğal edərək Şücaülmülkü taxta çıxartdı. 1840 ildə D.M. əsir alınaraq Hindistana sürgün olundu. Əfqan xalqı xarici ordunun himayəsi altında hakimiyyətə gələn Şücaülmülkə qarşı çıxdı. 1841 ildə ingilis-hind ordusu D.M.-in oğlu Əkbər şahın əsgərləri tərəfindən Kabil boğazında darmadağın edildi. İngilislərin Əfqanıstanı tərk etməsindən (1842) və Şücaülmülkün öldürülməsindən sonra vəziyyəti sabitləşdirmək üçün 1843 ildə D.M.-in Əfqanıstana dönməsinə icazə verildi. Yenidən əmir olan D.M. bir müddət oğlu Əkbər şahla mübarizə apardı. 1849 ildə Əkbər şahın ölümündən sonra D.M. bir sıra torpaqlarını geri qaytara bildi. 1855 və 1857 illərdə ingilislərlə sülh müqavilələri imzalamış və 1855–63 illərdə Qəndəharı, Şərqi Seystanı (indiki Sistan), Amudərya çayının sol sahilindəki torpaqları və Heratı hakimiyyəti altında birləşdirmişdi.

**DOSTALLI** – Azərb. Resp. Cəlilabad r-nunun Boyxanlı ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 30 km. şm.-q.-də, Burovar silsiləsinin ətəyində, Ceyrankeçməz çayının (Bolqar çayının qolu) sahilindədir. Əh. 296 (2011); əkinçilik və maldarlıqla məşğuldur.

**DOSTAŞNA** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Əhər şəhristanının Vərzəqan bölgəsinin Şərqi Dizmar kəndistanında, Vərzəqan qəs.-dən 39 km şm.-q.-də yerləşir.

**DOSTBƏYLİ** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Əhər şəhristanının Horand bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Horand qəs.-dən 31 km c.-ş.-dədir.

**DOSTƏLİYEVA** Nazpəri Əhmədəli qızı (d. 23.12.1959, Bakı) – Azərb. müğənnisi. Azərb. Resp. xalq artisti (2008). Azərb. Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Un-tini (ADMİU) bitirmişdir (2002). 1996 ildən Azərb. Dövlət Teleradio Verilişləri Şirkətinin solistidir. Repertuarında Azərb. bəstəkarlarının mahnıları, aşiq və xalq mahnıları ("Nə olar, Allahım, ayırma bizi", "Mənim göz yaşımı görməyəcəksən", "Dilbərim", "Gecikmiş



məhəbbət”, “Əlvida” və s.) geniş yer tutur. 2002 ildə Norveç xoru ilə birlikdə müştərək layihədə çıxış etmişdir. 2006 ildən ADMİU-da dərs deyir. Bir çox xarici ölkədə qastrolda olmuşdur.



**DOSTIYEV** Tarix Meyrut oğlu (d.23.3.1955, Bakı) – Azərb. arxeoloqu, tarix e.d. (2004). Azərb. Dövlət Un-tini (indiki BDU) bitirmişdir (1981). Azərb. EA-nın Arxeologiya və Etnoqrafiya İn-tunda baş laborant, kiçik elmi işçi, aparıcı elmi işçi vəzifələrində çalışmış, 2006 ildən “Orta əsrlər arxeologiyası” şöbəsinin müdürüdür. 1990 ildən BDU-nun Arxeologiya və etnoqrafiya kafedrası nəzdindəki Azərb.-in maddi mədəniyyət tarixi elmi tədqiqat laboratoriyasında böyük elmi işçi, 2013 ildən kafedrada baş müəllim vəzifəsində çalışır. Şabran, Quba-Xaçmaz arxeoloji ekspedisiyalarında iştirak etmiş, BDU-nun Müşkir arxeoloji ekspedisiyasının rəhbəri olmuşdur (1990–93). 2006 ildən Şəmkir arxeoloji ekspedisiyasının rəhbəridir. Tədqiqatları Azərb.-in maddi mədəniyyət tarixinə, orta əsrlər sosial-iqtisadi və siyasi tarixinə, dekorativ-təbii sənətinə, urbanizasiya proseslərinin araşdırılmasına həsr olunmuşdur. Elmi kadrların hazırlanmasında xidməti var. 200-dən çox elmi əsərin, o cümlədən bir neçə monoqrafiya və kitabın müəllifidir.

Əsərləri: Средневековые археологические памятники Северо-Восточного Азербайджана (IX–XIII вв.). B., 1999; Şimal-Şərqi Azərbaycan IX–XV əsrlərdə (tarixi-arxeoloji tədqiqat). B., 2001; Orta əsr Şəmkir şəhəri. Şəmkir arxeoloji ekspedisiyasının tədqiqatları. B., 2010.

**DOSTLU** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Xalxal şəhristanının Şahrud bölgəsinin Xuruş-Rüstəm kəndistanında, Xalxal–Miyana avtomobil yolunun 21 km-liyindədir.

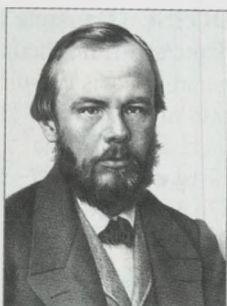
**DOSTOYEVSKI** Fyodor Mixayloviç (11.11.1821, Moskva – 9.2.1881, S.-Peterburq) – rus yazıçısı, Peterburq EA-nın m. üzvü (1877). Həkim ailəsində anadan olmuşdur. 1837 ildə hərbi mühəndislik məktəbini bitirdikdən (1843) sonra Peterburq mühəndis komandasının səhra mühəndis-podporuçiki olmuş, 1844 ildə istefaya çıxmışdır. Mətbuatda debütü O. de Balzakin “Yevgeniya Qrande” povestinin tərcüməsi ilə (1844) olmuşdur. 1846 ildə N.A.Nekrasovun “Peterburq

məcmuəsi” almanaxında “Yoxsul insanlar” romanı dərc edilmişdir. V.Q.Belinski romanı yüksək qiymətləndirmiş, D.-nin istedadını qeyri-adi və orijinal, əsəri isə rus sosial romanının ilk təcrübəsi hesab etmişdir. 40-cı illərdə D. “Oxşar” (1846) povestini, “Cənab Proxarçin” (1846) hekayəsini, “Sahibə” (1847) fantastik povestini, “Zəif ürək” (1848) sentimental povestini, “Vicdanlı oğru” (1848) oçerkfelyetonunu, “Bəyaz gecələr” (1848) povestini, “Netoçka Nezvanova” (1849, tamamlanmamışdır) romanını yazmışdır.

1847 ildə M.V.Petraşevski ilə tanış olmuşdur. Petraşevskiçilərin yığıncaqlarında Belinskinin qadağan olunmuş “Qoqola məktub”unu açıq şəkildə oxuduğuna görə həbs edilmiş, ölüm cəzasına məhkum olunmuşdur. Lakin son anda (edama hazırlaşarkən) ölüm cəzası 4 illik katorqa ilə əvəz edilmişdi. 1857 ildə D.-yə irsi dvoryanlığı və çap olunmaq hüququ qaytarılmışdır. 1857 ildə D.-nin qardaşı Mixail onun həbsdə ikən yazdığı “Balaca qəhrəman” hekayəsini S.-Peterburqda çap etdirmişdir. 1859 ildə əvvəlcə Tverdə yaşamağa icazə verilmiş, qadağa götürüldükdən sonra isə o, S.-Peterburqa köçmüşdür. Elə həmin ildə Sibirdə yazdığı “Dayının yuxusu”, “Stepançikovo kəndi və onun sakinləri” povestləri dərc olunmuşdur.

Paytaxta qayıtdıqdan və ədəbi əlaqələrini bərpa etdikdən sonra ictimai müzakirələrə və aktual mövzulara maraq göstərən D.-nin qardaşı Mixail ilə birlikdə nəşr etdirdiyi “Vremya” (1861–63) və “Epoxa” (1864–65) jurnalları ona romançı, publisist və polemikaçı kimi geniş meydan açdı. “Vremya” jurnalında “Açıldılmış və təhqir edilmiş insanlar” (1861) romanı dərc olundu. Katorqa həyatından bəhs edən “Ölü evdən məktublar” (1861–62) əsəri böyük uğur qazandı. D. jurnallarda özünün “poçvenniçestvo” (“zəminçilik”) nəzəriyyəsini yaymağa çalışdı. “Yay təəssüratları haqqında qış qeydləri” (1863) əsərində Qərbi Avropanın burjua idarə üsulunu, ikiüzlülüüyü və firıldaqçılığı kəskin tənqid edirdi.

1862 ildə D. ilk dəfə xaricə səyahət etmiş, Almaniya, Fransa, İsveçrə və İtaliyada olmuşdur. Bu illərdə “Gizli məktublar” (1864) povestini, “Cinayət və cə-



za” (1866), “Oyunçu” (1866), “İdiot” (1868), “Şeytanlar” (1871–72) romanlarını yazmışdır. 1871 ildə D. Rusiyaya qayıtmış, “Qrajdanin” qəzet-jurnalının redaktoru olmuşdur. 1873 ildən çoxdan-kı ideyası olan “Yazıçının gündəliyi” üzərində işləmiş, fasilələrlə 1876 ildən ömrünün sonunadək dərc etdirmişdir. Bu “monojurnal” a publisistik və ədəbi-tənqidi məqalələr, oçerklər, həmçinin bədii əsərlər daxil idi. 1875 ildə “Yeniyyət” romanı çapdan çıxmışdır. D.-nin son əsəri “Karamazov qardaşları” (1879–80) romanı olmuşdur. “İdiot”, “Cinayət və cəza”, “Açıldılmış və təhqir edilmiş insanlar”, “Karamazov qardaşları”, “Yeniyyət” və s. əsərləri Azərb. dilinə tərcümə edilmişdir.

Əsərləri: “Seçilmiş əsərləri”. B., 1985; “Cinayət və cəza”. B., 2004; “İdiot”. B., 2006; “Açıldılmış və təhqir edilmiş insanlar”. B., 2007; “Karamazov qardaşları”. B., 2010; “Povest və hekayələr”. B., 2010.

Əd.: Достоевский в русской критике. Сб. статей. М., 1956; Шкловский В. За и против. Заметки о Достоевском. М., 1957; Фридендер Г.М. Реализм Достоевского. М.-Л., 1964; Бахтин М.М. Проблемы поэтики Достоевского. М., 1972; Гус М. Идеи и образы Достоевского. М., 1974; Маммад Сəfəg. XIX əsr rus ədəbiyyatı. B., 1975; Кирпотин В.Я., Достоевский и Белинский. М., 1976.

**DOŞAB** – bax *Bəkməz*.

**DOŞULU** – Azərb. Resp. Cəbrayıl r-nunun Balyand ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 18 km şm.-ş.-də, Qarabağ silsiləsinin c. ətəyindədir. Əh. 95 (2011); işğaldan (1993, avqust) əvvəl taxılçılıq, üzümçülük, heyvandarlıq və baramaçılıqla məşğul olmuşdur. İbtidai məktəb, kitabxana, klub var idi. **DOTASIYA** (fr. dotation, lat. dotatio – bəxş, ianə sözündən) – xərclərin gəlirləri üstələməsinə kompensasiya etmək üçün ayrılan əvəzsiz və qaytarılmayan vəsait.

Dövlət D.-sı yerli büdcələri balanslaşdırmaq, itkiləri kompensasiya etmək, zərəri ödəmək üçün dövlət büdcəsindən regional büdcələrə (hakimiyyət orqanlarına), sahələrə, ayrı-ayrı əmtəə istehsalçılara verilən büdcə vəsaitlərinin məbləğidir. Dövlət dəstəyinin formalarından biri kimi regional büdcələrə məqsədli D. şəklində ayrılan büdcə vəsaitləri dövlətin minimal sosial standartlarını maliyyələşdirmək üçün istifadə edilən *subvensiya* formasında verilir. Regional D. yerli əmtəə istehsalçılarının artan xərclərinin kompensasiyasına yönələn regional büdcə vəsaitidir (məs.,

şəhər bələdiyyə nəql.-na D.).

D. işçiyə əlavə ödəmələr, o cümlədən yemək pulu, yol pulu, həddi-bülüğa çatmamış uşaqlara görə ödəmə şəklində ola bilər. Əksər D.-lar əmək müqavilələrində əksini tapır.

D. fiziki və ya hüquqi şəxslərə məqsədli xərclərin pay üzrə maliyyələşdirilməsi şərtləri ilə verilə bilər (məs., k.t. əmtələri istehsalçılara müəyyən növ məhsulların istehsalı və ya borclarının hesabdan silinməsi üçün verilən D.).

D. xarici bazarda əmtənin rəqabətqəabiliyyətini artırmaq məqsədilə ixrac malları istehsalçısına və ya satıcısına da istehsal, yaxud tədavül xərclərinin bir hissəsini ödəmək üçün verilir (ixrac sub-sidiyası). D.-nin belə müxtəlifliyi ixracın büdcə hesabına stimullaşdırılması üsuludur; ETTKİ-nin və ixracönlü istehsalın birbaşa maliyyələşdirilməsi, həmçinin əlverişli kreditlərin verilməsi və ya kreditlərə görə faizlərin ödənilməsi formasında ola bilər.

**DOTƏPƏ** – İranın Zəncan ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Qiyydar bölgəsinin Xudabəndəli kəndistanında, Qiyydar qəs.-ndən 24 km ş.-dədir.

**DÓUELL** (Dowell) Antoni (d.16.2.1943, London) – ingilis balet artisti. C.Hempşirdən və 1953 ildən London Kral balet məktəbində rəqs dərsləri almışdır. Məktəbi bitirdikdən sonra 1960 ildə “Kovent-Qarden” teatrının balet truppasına qəbul olunmuşdur. 1961 ildən Kral balet truppasındadır. 1962 ildə E.Brun istedadlı rəqqasə diqqət yetirmiş və ona N.V.Qade, E.Helsted, H.S.Paulli, H.Lümbyunun musiqisinə A.Burnonvilin “Neapol, yaxud Balıqçı və onun nişanlısı” baletində solo partiyanı həvalə etmişdir. 1966 ildən D. truppasının aparıcı rəqqası idi. Nəci zahiri görünüşü, akademik kantonlara ciddi riayət etməsi, klassik rəqs texnikasına mükəmməl yiyələnməsi onu həm klassik baletlərdə (“Sonalar gölü”, “Yatmış gözəl” və “Şelkuncük”, P.İ.Çaykovski; “Jizel”, A.Adan və s.), həm də F.Aştunun tamaşalarında (U.Şekspirin “Yay gecəsində yuxu” pyesinin süjeti əsasında F.Mendelsonun musiqisinə “Yuxu”; E.Satinin musiqisinə; Monotonluqlar R.R.Bennetin musiqisinə “Cəza-təqvim”; İ.S.Turgenevin pyesinin motivləri əsasında F.Şopenin musiqisinə “Bir ay kənddə”) ən gözəl ingilis ifaçılarından biri etmişdir. D.-in dramatik istedadı A.Tüdurun (“Kölgələrin oyunu”), Ş.Köklen) və K.Makmillanın [Çaykovskinin musiqisinə “Anastasiya”, “Qış yuxuları”,



Douson şəhəri. Kanada.

(A.P.Çexovun “Üç bacı” pyesi əsasında), J.Massnenin musiqisinə “Manon”) tamaşalarında özünü büruzə vermişdir. 1986–2001 illərdə Kral baletinin bədii rəhbəri olmuşdur. Çaykovskinin “Sonalar gölü” (1987), “Yatmış gözəl” (1994) baletlərini tamaşaya qoymuşdur. 1995 ildə rıtsar rütbəsinə layiq görülmüşdür. **DÓUSON** (Dawson) Corc Merser (1.8.1849, Piktü, Yeni Şotlandiya – 2.3.1901, Ottava) – Kanada geoloqu, təbiətşünas, etnoqraf; London Kral Cəmiyyətinin üzvü (1891), Kanada Kral Cəmiyyətinin prezidenti (1893 ildən). Uşaqlıqda keçirdiyi ağır xəstəlikdən (onurğa vərəmi) sonra əlil olmuşdur. 1872 ildə Kenqistonda (B. Britaniya) Kral Dağ-mədən məktəbini bitirdikdən sonra Kvebekdə Morrin kollecində kimyanı tədris etmişdir. 1873–75 illərdə Amerika-Kanada sərhədində (49-cu paralel üzrə) Britaniya sərhəd komissiyasının ekspedisiyasında geoloq və botanik kimi iştirak etmişdir. Bu ekspedisiyanın nəticələri haqqında onun məruzəsi Kanada geologiyasının klassik işi kimi qəbul edilmişdir. 1875 ildən Kanada Geologiya Xidmətinin əməkdaşı (1895 ildən direktor). Kompleks (geol., landşaft, etnoqrafik) çöl tədqiqatı aparmış və Qərbi Kanadanın geol. xəritəsini tərtib etmişdir. D.-nun xəritə və hesabatları Qərbi Kanadanın təbii potensialı, orada məskunlaşma, aqrar-sənayenin



inkişafı, d.y. tikintisi haqqında mühüm informasiya mənbəyi idi. Xəritədə qeyd olunmuş Kaynozoy liqnitləri Kanadanın meşəsiz r-nları üçün əsas yanacaq mənbəyi idi. 1887 il Yukon ekspedisiyası nəticəsində Yukon hövzəsində iri qızıl yataqlarının mövcudluğunu söyləmişdir. D.-nun etnoqrafik və paleontoloji kolleksiyaları əsasında Kanada Sivilizasiya muzeyi və Milli Təbiətşünaslıq Elmi muzeyi yaradılmışdır. 1892 ildən Bering dənizinin təbii resursları üzrə Britaniya komissiyoneri, 1898 ildən Kanada Dağ-mədən İn-tunun vitse-prezidenti, 1900 ildən Amerika Geologiya Cəmiyyətinin prezidenti olmuşdur. *Douson* ş. onun adı ilə adlandırılmışdır.

Əsərləri: Report on the geology and resources of the region in the vicinity of the forty-ninth parallel, from the Lake of the Woods to the Rocky Mountains. Montreal., 1875; Descriptive sketch of the physical geography and geology of the Dominion of Canada. Montreal., 1884 (S.Selvinlə birlikdə).

Əd.: Barkhouse J.G. Dawson, the little giant. Toronto, 1974.

**DÓUSON, D o u s o n - S i t i** (Dawson City) – Kanadada, Yukon federal ərazisinin şm.-q.-ində şəhər. Əh. təqr. 2 min (2007). Yukon çayının sağ sahilində, Klondayk çayının ona töküldüyü yerdədir. Ərazinin inz. m. Uaythors ş.-ni ABS-in Alyaska ştatı ilə birləşdirən Klondayk avtomobil yolu D.-dan keçir.

1896 ildə Klondayk çayı hövzəsində səpinti qızıl yataqlarının aşkarlanması ilə əlaqədar olaraq salınmışdır; 1897 ildə C.M.Dousonun şərafinə adlandırılmışdır. “Qızıl həyəcanı” (1896–99) zamanı qızıl hasilatı mərkəzi olmuşdur. 19 əsrin son-



larında Kanadanın q.-ində ən iri yaşayış məntəqəsi (təqr. 40 min nəfər) idi. 1898–1953 illərdə Yukon ərazisinin inzibati mərkəzi olmuşdur; 1902 ildən şəhər statusunu almışdır. 1910-cu illərdən qızıl ehtiyatının tükənməsi ilə əlaqədar qızıl hasilatı azalmış, D.-un inkişafı zəifləmişdir.

D. iri turizm mərkəzidir (ildə təqr. 60 min; əsasən, Kanadanın cənub bölgələrindən, ABŞ və s. ölkələrdən). Şəhərin görməli yerləri: 20 əsrin əvvəllərinə aid qorunub saxlanmış və bərpə edilmiş taxtadan ictimai binalar (“salun”lar, restoranlar və s.), qədim qızılçıxaran draqlar. Yay vaxtı turistlər ətraf çayların sahillərində sərbəst qızıl axtarmaq imkanına malikdirlər. Hər il beynəlxalq qısametrajlı filmlər (2000 ildən) və musiqi (1979 ildən) festivalları keçirilir.

**DOVDAQLAR** (Otididae) – durnakimilər dəstəsindən quruda yaşayan quş fəsiləsi. Ölçüləri orta və ya iridir: uz. 40–130 sm, kütləsi 0,45 kq-dan 19 kq-ədək olur. Bədən quruluşu toyuqkimiləri xatırladır. Baş yastılaşmış, gözləri iri, dimdiyi qısadır. Dünyada 11 cinsi, 25-ədək növü məlumdur; Avropa, Asiya, başlıca olaraq Afrikada (18 növdən 15-i endemikdir) yayılmışdır. Azərb.-da 3 cinsi, hər cinsin 1 növü var. Çöllərdə, yarımsəhralarda və səhralarda (dağların 2000 m-ədək yüksəkliyində), bəzən kolluqlar, seyrək meşələr, yaxud talalar arasındakı açıqlıqlarda məskunlaşırlar. Bitkilərin vegetativ hissələri, toxum və kökyumruqları, həmçinin buğumayaqlılar və xırda onurğasızlarla qidalanırlar. D.-in əksəriyyəti monoqamdır, lakin poliqa və promiskuitet (ümumi qarışıq) olan növlər də vardır. Cütləşmə zamanı erkəklər boğazlarındakı xüsusi kisəni üfürməklə və lələklərini qaldırmaqla effektiv poza alırlar.

Adi dovdaq (Otis tarda).



Xırda növlərin erkəkləri özünəməxsus uçuşlar edir, yaxud hoppanırlar. Yuvanı torpaqda qurur. 1–4 (6-ya qədər) yumurta qoyur, 20–28 gün kürt yatır. Körpə balalar 4–6 həftəlikdə uçağa başlayır. Çoxalma mövsümündən sonra D.-in əksəriyyəti dəstələr düzəldib köçürlər; bəziləri mövsümi uçuşlar edir. Ovlanma və k.t.-nin inkişafı nəticəsində D.-in bir çox növünün sayı azalmışdır. D.-in bütün növlərinin adı BTMİ-nin “Qırmızı kitab”ına (11 növü nəslə kəsilmək təhlükəsi altındadır), 3 növü Azərb. Resp.-nin “Qırmızı kitab”ına daxil edilmişdir.

**DOVÉ** Henrix Vilhelm (6.10.1803, Leqnitsa, Polşa – 4.4.1879, Berlin), alman iqlimşünası, Prussiya Krallığı EA-nın üzvü (1837), Peterburq EA-nın xarici m. üzvü (1842). Breslau (indiki Vrotslav) və Berlin un-tlərini bitirmişdir. Köniqsberq (1826) və Berlin (1829) un-tlərində fizika prof.-u, Prussiya Meteorologiya İn-tunda direktor (1848) işləmişdir. D. hava və iqlim anlayışına qütb və ekvatorial okean axınlarının dəyişməsi və qarşılıqlı əlaqəsinin nəticələri kimi baxmışdır. Yer səthində hava temperaturunun paylanması, eləcə də atm. təzyiqinin illik gedişini, tropikdənənar en dairələrində passat, musson və siklonların xüsusiyyətlərini öyrənmişdir.

**DOVER** – ABŞ-in ş.-ində şəhər. Delaver ştatının inz. m. Əh. 36,0 min (2010; əhalisinin sayına görə Uilminqtondan sonra ştatın ikinci şəhəri).

1717 ildə əsası qoyulmuş, İngiltərədəki eyniadlı şəhərin adı ilə adlandırılmışdır. 1777 ildən ştatın inz. m.-dir. 1829 ildən statusunu almışdır. Şəhərin tarixi mərkəzində yerləşən memarlıq abidələri arasında “Qızıl Yun” tavernasının (Delaver ştatının Qanunverici məclisi 1787 ildə, ölkədə birinci olaraq ABŞ Konstitusiyasını burada ratifikasiya etmişdir) və ştatın Qanunverici məclisinin binaları diqqət çəkir.

Şəhərdə Delaver ştatı Un-ti (1891), Delaver ştatının kitabxanası və muzeyi, Delaver k.t. muzeyi, Syuell Biqqs Amerika incəsənəti muzeyi (1993), Şvarts incəsənət mərkəzi (bina – 1904; balet tamaşaları və s.) fəaliyyət göstərir.

D.-də işləyənlərin böyük hissəsi ştatın inzibati orqanlarında çalışır. “Playtex” (əsas 1937 ildə qoyulmuşdur; qadın alt paltarları istehsal edir) şəhərin ən iri sənaye şirkətidir. Frederika şəhəratrafi qəs.-ndə “ILC Dover” firmasının (hərbi və aerokosmik sənaye üçün xüsusi parçaların istehsalı) z-du yerləşir.

“Dover International Speedway” avtodromu (“NASCAR” seriyalı avtomobil ya-

rışları) və “Dover Downs” ippodromu D.-in şəhəratrafindadır. Yaxınlığında HHQ-nin “Dover” bazası (mülki personal 4 min nəfərdən çoxdur; “Lockheed C-5 “Galaxy ağır hərbi-nəql. təyyarələri) – hərbi yüklərin avianəqli üzrə ölkənin ən iri tranzit qovşaqlarından biri; ABŞ Müdafiə Nazirliyinin ən böyük hərbi morqu (ölkə hüddudlarından kənardakı hərbi münaqişələrdə həlak olanların cəsədləri buraya gətirilir) yerləşir.

**DOVĞA** – azərb.-lar arasında geniş yayılmış xörək. Yaxşı çalınmış qatığa (bəzi bölgələrdə qatıq əvəzinə ayrandan istifadə olunur) bir qədər düyü, azca un, 1–2 yumurta, xırda doğranmış göyerti (keşniş, süyüd, cəfəri, kərəviz, ispanaq, kəvər və s.), bişmiş noxud qatılır, üstünə su, yaxud işgənə əlavə edilərək bişirilir. Bəzən rizəküftə ilə hazırlanır. Duzdan əlavə, zövqə görə istiot və cırə də vurulur. Azərb.-in bəzi r-nlarında hazırlanan “qatıqası” D.-nin növlərindən biridir. Qafqaz və Yaxın Şərq xalqları arasında da geniş yayılmışdır.

**DOVİL**, D o v i l - s ü r - M e r (Deauville, Deauville-sur-Mer) – Fransada (Kalvados dep-ti) sahil iqlim kurortu. La-Manş boğazı sahilində, Tuk çayı mənsəbində, Qavr ş.-ndən c.-q.-dədir. Mülayim dəniz iqlimi (yanvarda orta temp-r təqr. 3°C, iyulda təqr. 22°C; illik yağıntıların miqdarı 800 mm-ədək) və geniş qumlu çimərlik (uz. 3 km-ədək) tənəffüs orqanları, ürək-damar sistemi və sinir sisteminin funksional pozulması xəstəliklərində iqlim talassoterapiyasının keçirilməsi üçün əlverişlidir. Kurort kimi 1860 ildən fəaliyyət göstərir. D. ölkənin ən dəbdəbəli sahil kurortlarından biridir. Turizm və idman (çoxsaylı qolf meydançaları, tennis kortları var; beynəlxalq atçılıq idmanı və yelkənli qayıq yarışları keçirilir) mərkəzidir. D.-in şm.-ş.-ində məşhur Truvil-sür-Mer iqlim kurortu yerləşir.

**DOVJENKO** Aleksandr Petroviç (11.9.1894, Ukrayna Çerniqov qub.-nin Sosnitsa k. – 25.11.1956, Moskva) – Ukrayna kinorejissoru, ssenarist, yazıçı, dramaturq, Ukr. SSR əməkdar incəsənət xadimi (1940), RSFSR xalq artisti (1950). SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1941, 1949). Lenin mükafatı laureatı (1959; ölümündən sonra). 1914 ildə Qluxov müəllimlər in-tunu bitirmişdir. 1917 ildə Kiyev kommersiya in-tuna daxil olmuşdur. 1921–22 illərdə Polşada, sonra isə Almaniya diplomatik xidmətdə olmuşdur. “İslahatçı Vasya” tammetrajlı komediya filmində ssenari müəllifi və həmrəjissor kimi, “Sevgi meyvəsi” (hər

ikisi 1926) ekssentrik qısametrajlı komediya filmində quruluşçu rej. kimi debütü olmuşdur. 1928 ildə “Dipkuryerin çantası” adlı macəra filmi çəkmişdir (D. epizodik paroxod ocaqçısı rolunu ifa etmişdir). Kino sənətinin inkişafında mühüm mərhələ təşkil edən “Zveniqora” (1928), “Arsenal” (1929) və “Torpaq” (1930, kinematografiya tarixi bürosunun tənqidçiləri arasında 1958 ildə Brüsseldə keçirilən beynəlxalq sorğuda bütün dövrlərin və xalqların 12 ən yaxşı filmindən biri hesab olunmuşdur) filmlərini yaratmışdır. D. filmlərinin ssenarisini, əsasən, özü yazmışdır. 1932 ildə D. ilk səslə “İvan” filmi, 1935 ildə “Aeroqrad” filmi çəkmiş, elə həmin dövrdə “Yüzlüklərin sərt dönəmində” adlı dramatik poemasını yazmışdır. Vasilyev qardaşlarının “Çapayev” filmi üçün süjet modelindən istifadə edərək, 1939 ildə “Şors” filmi yaratmışdır. Böyük Vətən müharibəsi illərində (1941–45) D. hərbi müxbir olmuşdur. 1940-cı illərin 1-ci yarısında D. “Azadlıq” (1940), “Bizim Sovet Ukraynası uğrunda vuruşma” (1943, Y.İ. Solntseva və Y.P. Avdeyenko ilə birgə), “Sağsahil Ukraynasında qələbə” (1945, Solntseva ilə birgə) sənədli filmlərini çəkmişdir. 1946 ildə özünün “Çiçəklər qoynunda” (İ.V. Miçurin haqqında) kinopovesti əsasında “Miçurin” rəngli bədii filmi yaratmışdır (1949). Bu illərdə D. özünün əsas vəzifəsini milli nəsr nümunələrinin yaradılmasında görürdü: avtobiografik “Məstun olmuş Desna” povesti (1942–48, nəşri 1957; Solntseva ekranlaşdırmışdır, 1964), “Torpaq”ın ədəbi versiyası (1951–52), həmçinin “Qızıl qapılar” epopeyası (Solntseva ekranlaşdırmışdır, 1971), “Allahların məhvi” fəlsəfi groteski, “Axtağın müavini” dramı, “Cavan qan” komediyası kimi əsərlərin eskizləri “Dəniz haqqında poema” filmi ilk çəkiliş günü ərəfəsində vəfat etmişdir. Solntseva 1958 ildə işi başa çatdırmışdır. D.-nin ssenariləri üzrə Solntseva həmçinin “Alovlu illərin povesti” (1961), “Unudulmayan” (1968) filmlərini çəkmişdir.

D. 1949–51 və 1955 ildən Ümumittifaq Dövlət Kinematografiya İn-tunda dərslər demişdir. Kinematografi 20 əsr Ukrayna mədəniyyətinin ayrılmaz hissəsi



etmiş D. yaradıcılığı dünya kinosunun inkişafına əhəmiyyətli təsir göstərmişdir. 1957 ildə Kiyev bədii filmlər kinostudiyasına D.-nun adı verilmişdir.

Əd.: Марьямов А.М. Довженко. М., 1968; Соболев Р.П. А.Довженко. М., 1980; Довженко і кіно ХХ століття. Київ, 2004.

**DOVRUS** – Yelizavetpol (Gəncə) qub.-nin Zəngəzur qəzasında (9.9.1930 ildən Qafan r-nu) azərb.-ların yaşadığı kənd. 1918 ildə kənd erməni təcavüzünə məruz qalmış, əhalisi qəddarlıqla qovulmuşdur. 1922 ildə geri qayıtmış və burada yenidən məskunlaşmış azərb.-lar 1988 ildə növbəti dəfə ermənilər tərəfindən təcavüzə məruz qalaraq kənddən deportasiya olunmuşdur.

**DOVŞAN** (lat. Lepus) – Göyün c. yarımkürəsində bürc. D.-da 8 ulduz 4-cü ulduz ölçüsündən parlaqdır. Rənginə görə çox fərqlənən komponentlərdən ibarət qoşa ulduzu (Dovşanın γ-sı) durbinlə müşahidə etmək olar: parlaq ağ ulduzla yanaşı, qırmızı kompanion yerləşir. Həvəskar teleskoplarla M79 kürəvi topa görünür. Dovşanın R-i – parlaqlığı 5-dən 11-ci ulduz ölçüsünə qədər dəyişən, dövrü 432 sutka olan dəyişən ulduzdur. Azərb.-da payızın axırında və qışda görünür. Bax *Ulduzlu göy*.

**DOVŞAN DAĞI** – Azərb. Resp. Qaradağ r-nu ərazisində palçıq vulkanı. Bozdağdan 6 km c.-ş.-də, Xəzər dənizi sahilindədir. Vulkanın püskürmə məhsulları sahil xəttinin çıxıntılarını əmələ gətirir. Tektonik cəhətdən Bəndovan antiklinal qırışığının tağ hissəsilə əlaqədardır. Məhsuldar qatın, Akçaqıl və Abşeron mərtəbələrinin çöküntülərindən ibarətdir. Planda ellipsvari formada olub, şm., şm.-q.-dən c., c.-ş.-ə doğru uzanmışdır. D. d. tamamilə sopka brekçiyasından ibarətdir; zirvə ətrafı güclü parçalanmışdır. Üzərində qaz, lil, neft pərdəli su ayıran 3 sopka, 70-dən çox qrifon var. Sopka brekçiyasının hünd. 8,1 m, yayıldığı sahə 8 ha, qalınlığı 32 m, həcmi 2,56 mln. m<sup>3</sup>-dir.

**DOVŞANAQ** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Ətraf bölgəsinin Gorayim kəndistanında, Ərdəbil ş.-dən 34 km c.-q.-də yerləşir.

**DOVŞANALMASI** (Cotoneaster) – gülçiçəklilər fəsiləsindən bitki cinsi. Yarpağıtökülən, yaxud həmişəyaşıl kollar, bəzən sərillən, nadir hallarda 4 m hünd.-də kiçik ağacdır. Yarpaqları sadə, tamkənarlıdır. Çiçəkləri xırda, ağ, yaxud çəhrayı, açıq və ya yarımaçıq, salxımşəkilli, ya da dəstəşəkilli yan çiçək qrupunda (bəzən 1–2 çiçək qalanadək reduksiya olunmuş) yerləşir. Meyvələri bərkörtüklü



Parlaq dovşanalması (Cotoneaster lucidus) və meyvəsi.

lütli örtüklü (hipanti ilə) örtülmüş, rəngi narıncı-qırmızıdan qarayadək, adətən, mavi ərpli olur. Avrasiya və Şimali Afrikada 270-dən artıq növü və təbii hibrid formaları var; Cənub-Qərbi Çin və Himalay d-rında, Orta Asiyada, meşələrdə və bitki qruplarında çox yayılmışdır. Bəziləri dekorativ bitki kimi yaşılşdırmada istifadə edilir. D.-nin Azərb. Resp.-nda təbii halda 7 növü bitir. Botanika bağında isə 40-dən çox növ və forması yetişdirilir. Əksəriyyəti istiyə, quraqlığa və şaxtaya dözümlüdür. Balverəndir.

**DOVŞANBULAĞI** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Nəmin bölgəsində, Ərdəbil ş.-ndən 20 km şm.-dadır.

**DOVŞANÇILIQ** – adadovşanı (ev dovşanı) yetişdirilən heyvandarlıq sahəsi. Xəz və dəri xammalı (dovşan dərisi), ət və dovşan tükü – D. məhsullarıdır. D.-in iqtisadi cəhətdən səmərəli sahə olması, dovşanların yüksək balavermə və tez-yetişkənlik qabiliyyətinin, həmçinin az əmək və vəsait sərf etməklə istehsal edilən ucuz və münasib yemlərdən istifadənin nəticəsidir. Düzgün saxlandıqda 1 ana dovşan il ərzində 4–6 dəfə və daha artıq balalayır (bu zaman 24–64 ədəd və daha çox dəri, 34–100 kq-dan çox ət alınır). D. 20 əsrin 2-ci yarısından etibarən sənaye əhəmiyyəti kəsb etdi. 21 əsrin əvvəlində D. dünyanın bir sıra ölkəsində sənaye sahəsi oldu. BMT-nin ərzaq və k.t. təşkilatının (2005) məlumatına görə dünyada 1–1,7 mln. t dovşan əti (kəsim kütləsi ilə) istehsal edilir, Çin



(400 min t), İtaliya (300 min t-dan artıq), Fransa və Ukrayna (150 min t-a yaxın) bu sahədə lider ölkələrdir. Əhalinin adam-başına istifadə etdiyi dovşan ətinə görə Malta (ildə 8 kq-dan çox), İtaliya (ildə 6 kq-adək), Kipr (ildə 4 kq-adək), Ukrayna və Fransa (ildə 3 kq-adək) irəlində gedirlər. 1976 ildə Parisdə dünyanın 17 ölkəsində şöbələri olan Ümumdünya Elmi Dovşançılıq Assosiasiyası (WRSA, World Rabbit Science Association) yaradılmışdır.

Dünyada 200-ə yaxın (başqa məlumatlara görə isə 700-ədək) dovşan cinsi məlumdur, 60-dan artıq cins geniş yetişdirilir. Məhsuldarlıq istiqamətlərinə görə cinslər ətlik, ətlik-dərili, xəzlik, tüklük və dekorativ olur. Xəzlik cinslərinin arasında normal tüklülər (tüklərin uz. 2,5–4 sm) və qısatüklülər, yaxud rekslər (tüklünün uz. 2,5 sm-ədək olan adadovşanı cinsi) ayırd edilir. Orta kütləyə görə bütün dovşanlar iri (5 kq və daha artıq), orta (4–5 kq), xırda (1,5–4 kq) və cırdan dovşanlara (1,5 kq-dan az) ayrılır.

Adadovşanları D. fermalarında yetişdirilir. Damazlıq D. fermaları damazlıq cavan adadovşanları yetişdirmək və cinsləri təkmilləşdirmək, əmtəlik cinslərdən isə ət və xəz-dəri istehsal etmək üçün təşkil olunur. Bu fermaların əsas qurğuları qəfəslərin yerləşdirildiyi şedlər (bayır qəfəsləri), yaxud adadovşanı damlarıdır (örtülü binalar). Əsas sürünün heyvanları fərdi qəfəslərdə, cavan heyvanlar isə qruplarla saxlanılır. Şeddə saxlamaqla işləyən fermalar, əsasən, 1200–4800 (minimum 340–380 bala), dişi adadovşanı tutan 2000–12000 dişi adadovşanı yerləşən dovşan damları tipində tikilir. Müasir sənaye D.-i adadovşanlarını, tənzimlənən mikroiklimli, 3–5 günlük yem ehtiyatı və avtosuvarıcısı olan bunkerli yem axurlarından ibarət dovşan damlarında saxlamağı nəzərdə tutur; heyvanlar tamrasionlu dənəvərləşdirilmiş qarışıq yemlə yemləndirilir. ABŞ-da və B. Britaniyada broyler D.-i (balaları ana adadovşanları ilə birlikdə saxlamaqla və intensiv yemləməklə 60–70 günə ətlik yetişdirmək) yayılmışdır. Ən yaxşı fermalarda 1 işçi, əsas sürükdən olan 400–500 dişi heyvanı broylerlik cavan heyvanlarla birlikdə bəsləməklə ildə 10–14 t ət əldə edir. İri sənaye D.-ği fermaları ilə yanaşı, orta əmtəə fermaları (20–200 dişi adadovşanı) və xırda, yəni dovşanların ailəliklə saxlandığı fermalar (3–20 dişi adadovşanı) mövcuddur.

**DOVŞANDODAQLIQ** – məməli heyvanlarda və insanda üst dodağın ana-

dangəlmə qüsuru (yuxarı dodağın bir və ya 2 tərəfdən şaquli istiqamətdə yarılməsi). Hər 1000 yenidoğulmuşdan birində müşahidə olunur. D. bətdaxili inkişafın ikinci ayında formalaşır və irsi mənşəyə malik olur (bu qüsuru olan valideynlərdə həmin qüsurlu uşağın doğulma ehtimalı 7%-dir). Alkoqoldan sui-istifadə, papiros çəkmək, ananın yaşının çox olması risk amilləridir. 3 forma D. ayırd edilir: gizli (dodağın əzələ qatının az inkişaf etməsi müşahidə edilir), natamam (dodağın ancaq aşağı hissəsinin toxumaları bitişmir) və tam (qüsurlu dodağın kənarındakı qırmızı haşiyədən burun boşluğunun dibinə qədər gedir). Qüsurun dərəcəsi asılı olmayaraq yuxarı dodaq həmişə qısa olur. D. bir- və ikitərəfli, bəzən damağın bitişməsi ilə birlikdə olur. Yenidoğulmuşlarda sorma funksiyası pozulur: gizli və natamam D.-da dodaq əzələləri çatışmazlığının dil əzələləri ilə kompensasiyası mümkündür, tam D.-da isə süni qidalanma lazımdır. D. zamanı həmçinin tənəffüs, qidanı tutmaq və dişləmək və s. pozulur. Dodaqlar cəvəninin formalaşması prosesində iştirak etmir, diksiya, artikulyasiya pozulur. M ü a l i c ə s i: doğuşdan sonra 1–3 gündə və ya 1–3-cü aylarda cərrahi üsullardır. Erkən cərrahi müalicə və sonra loqopedin iştirakı ilə reabilitasiya uşağın normal inkişaf etməsini və tam sosial reabilitasiyasını təmin edir.

**DOVŞANKƏLƏMİ** (Sedum) – dovşankəməli fəsiləsində bitki cinsi; kolcuq və yarımkollardan ibarətdir. Çiçəkləri düzgün, ikicinslidir; çox vaxt qalxanvari çiçək qrupunda toplaşmışdır. 5 yarpaqcıqlı meyvəsi var. Şimal yarımkürəsinin mülayim qurşağında, əsasən, Avrasiyada 500-ədək, Cənubi Afrika və Cənubi Amerikada bir neçə növü, Azərb.-da 22

Qırmızı dovşankəməli (Sedum telephium).



növü bitir. Qırmızı D. (S. telephium) ən çox yayılmış növüdür; yumrular şəklində yoğunlaşmış kökü və qırmızı (bəzən ağımtıl) çiçəkləri var; çoxillikdir. Çəmən, kolluq, şam meşələrinin kənarı, həmçinin əkinlərdə və tarlaların ətrafında alağ kimi bitir; gövdə və kök kəsiyindən asan çoxaltmaq olur. Rusiyanın Avropa hissəsində, Qafqazda və Cənubi-Qərbi Sibirə quru qumlu yerlərdə acı D.-nə (S. acer) rast gəlinir; şirəsi dərini yandırır və qızardır. Qırmızı, ağ (D. album) və Qafqaz D.-nin (S. caucasicum) yarpaqları və cavan zoqları turşuya qoyulmuş halda və salat kimi istifadə edilir. D.-nin bir çox növü dekorativdir; bağlarda, otaq və oranjeryalarda becərilir. Balverəndir.

**DOVŞANKƏLƏMİKİMİLƏR** (Crassulaceae) – ikilləpəlilər sinfindən şirəli gövdəsi və lətli yarpaqları olan ot, yarımkol və kolcuqlar. Çiçəkləri ikiqat çiçəkyanlıqlı, düzgün, çox vaxt ikicinsli, 4–5 üzvlü, əsasən, simoz çiçək qrupunda toplaşmışdır. Kasayarpaqları və ləçəkləri, bir qayda olaraq, sərbəstdir. Meyvəsi 5–10 meyvə yarpağından ibarətdir. Əksəriyyəti quru və ya susuz yerlərdə bitməyə uyğunlaşan sukulentlərdir. Bir çox D. vegetativ yolla – qoltuq tumurcuqları, yarpaqların və gövdə kəsiyinin köksalması və s. ilə asan çoxaldılır. Bəziləri diridoğan bitkilərdir. 1500-ə yaxın növü birləşdirən 35-ədək cinsi var; bunların əksəriyyətinə Cənubi Afrika, Meksika və Aralıq dənizi ölkələrində, başlıca olaraq, daşlıq quru yerlərdə rast gəlinir. Bir çox növü dərman bitkisi və dekorativ bitki kimi becərilir.

**DOVŞANKİMİLƏR** (Lagomorpha) – məməlilər dəstəsi. Ehtimala görə, Təbaşir dövrünün sonunda sadə cücüyeyənlərdən törəmişlər. Ən qədim tapıntılar Yuxarı Paleosen çöküntülərindən məlumdur.

Boz dovşan (Lepus europaeus).



Yalnız 20 əsrin ortalarında D.-i müstəqil dəstəyə ayırmışlar; o vaxtdək D.-i gəmiricilər dəstəsinin yarımdeştəsi hesab edilirdi. D. üst cənədə 2 cüt kəsici dişin (qabaq dişlər iri, iskenəşəkillidir; arxada bilavasitə onların ardınca, yəni əsas kəsici dişlərin arxasınca kəsiyi dəyirmi və oval olan 1 cüt daha xırda kəsici diş yerləşir) olması ilə gəmiricilərdən fərqlənirlər. Onların daxili orqanlarının quruluşunda da əsaslı fərqlər vardır. Kəsici dişlər heyvanın bütün həyatı boyu böyüyür; onların ön səthində mina qatı arxa səthə nisbətən xeyli qalıdır; buna görə də dişlər qeyri-bərabər sürütlərək yeyilir və kəsici kənarları həmişə iti olur. Köpək dişləri yoxdur, kəsici dişlərlə yanaq dişləri arasında dişsiz böyük məsafə (diastema) vardır. Bədəninin uz. 12–51 sm-dir (bəzən daha artıq). Ön ətrafları 5, arxa ətrafları 4 barmaqlıdır; pəncələri tüklü örtülüdür. Dəstədə ölçülərinə və xarici görünüşünə görə bir-birindən kəskin fərqlənən 2 fəsilə var: otyığanlar və dovşanlar. Antarktida, Cənubi Amerikanın c. əraziləri, Madaqaskar və bir sıra digər adalardan başqa dünyanın hər yerində yayılmışdır. Avstraliya, Yeni Zelandiya və bəzi okean adalarında D. asanlıqla iqlimə uyğunlaşdırılmışdır. D. Arktika tundralarından tutmuş tropik meşələr və səhralara qədər müxtəlif landsaftlarda məskunlaşmışlar; Alp və subalp qurşaqlarına qədər dağlara qalxa bilirlər. Yalnız bitkilərlə qidalanırlar.

**DOVŞANQIŞLAQ** – İrəvan qub.-nın Aleksandropol (Gümrü) qəzasında (31.12.1937 ildən Ağın, 12.10.1961 ildən Ani r-nu), Arpa çayının yaxınlığında azərb.-ların yaşadığı kənd. Rusiya-İran və Rusiya-Türkiyə müharibələri zamanı kənd dağıdılmış, əhalisi qovulmuş və burada gölmə ermənilər yerləşdirilmişdir. 19.4.1950 ildə kəndin adı dəyişdirilərək Şirakavan qoyulmuşdur.

**DOVŞANLAR** (Lepus) – dovşankimilər fəsiləsindən məməli heyvan cinsi. Bədəninin uz. 44–47 sm, kütləsi 5 kq-ədək olur. Qulaqları və arxa ətrafları uzun; tükü sıx və yumşaqdır. Dünyada 10 cinsi, 43 növü məlumdur. Avrasiya, Afrika, Şimali və Mərkəzi Amerikada yayılmışdır. Azərb.-da sayı çoxdur. D.-in əksəriyyəti otlu düzənliklərdə, bəziləri antropogen landsaftlarda və meşələrdə yaşayır. Bəzi D. yoluxucu xəstəlikləri (tulyaremiya, toksoplazmoz və s.) yayır. Sənaye əhəmiyyətli; idman ovu obyektidir. Bəzi növləri Avstraliya və Yeni Zelandiyada iqlimə uyğunlaşdırılmışdır. 4 növü

BTMC-nin “Qırmızı kitab”ına daxil edilmişdir.

**DOVŞANLI** – Azərb. Resp. Kəlbəcər r-nunda kənd. Dovşanlı ə.d.-nin (Dovşanlı, Bazarkənd, Hayad k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 48 km c.-ş.-də, Xaçın çayının sahilində, Qarabağ silsiləsinin ətəyindədir. Əhalisi işğaldan (1993, aprel) əvvəl heyvandarlıq və tütünçülük məşğul olmuşdur.

**DOVŞANLI** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Mişgin şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Qərbi Mişgin kəndistanında, Mişginşəhr-Əhər avtomobil yolunun üzərindədir. **DOVŞANLI KURQANLARI** – Azərb. Resp. Ağdərə r-nunun Dovşanlı k. yaxınlığında, Xaçın çayının sol sahilində e.ə. 11–9 əsrlərə aid 9 kurqan. İki kurqan tədqiq edilmişdir. Kurqanlardan birindəki qəbirdə dörd ölüdən biri uzadılmış, üçü isə oturdulmuş vəziyyətdə basdırılmışdır. Oturdulmuş ölülərdən biri qadındır; ayaqlarında və qollarında tunc bilzəklər, başında tunc lövhədən telbasan var; yanındakı gil qabda əqiq və qızıl muncuqlar, tunc bəzək əşyaları qoyulmuşdur. Kişi meyləri tunc dəbilqədə dəfn olunmuşdur; yanlarında müxtəlif tunc silahlar – qılınc, təbəzsin, balta, döyüş yabası, ox ucluqları, həmçinin əsa başlıqları, at yüyənləri var. İkinci kurqanda ölümlər uzadılmış vəziyyətdə basdırılmışdır. Skeletlərdən birinin kəlləsi qəbirdə tapılmışdır. Qəbir avadanlığı birinci kurqanın materialları ilə eynidir. Arxeoloji materiallar e.ə. 11–9 əsrlərdə yerli tayfalar arasında sosial təbəqələşməni və onların qonşu ölkələrlə əlaqələrini əks etdirir.

**DOYÇ** (Deutsch) Karl Volfqanq (21.7.1912, Praqa – 1.11.1992, Massaçusets ştatı, Kembric) – Amerika politoloqu. Çexiyada (həmin dövrdə Avstriya-Macaristan tərkibində), alman ailəsində anadan olmuşdur. 1931 ildən Praqada Alman Un-tində optika və riyaziyyat ixtisasları üzrə təhsil almış, 1934 ildə un-t-də nasist təsirinin güclənməsi ilə əlaqədar antifaşist qrupun iştirakçısı kimi oranı tərk etmək məcburiyyətində qalmış, təhsilini B. Britaniyada davam etdirərək orada sosial və siyasi problemlərlə də maraqlanmağa başlamışdır. Vətəninə qayıtdıqdan sonra 1936 ildən Praqada Karl Un-tində hüquq təhsili almış, hüquq doktoru olmuşdur (1938). 1938 ildə ABŞ-a mühacirət etmişdir. 1939 ildə Harvard Un-tinə daxil olmuşdur, ABŞ 2-ci dünya müharibəsinə qoşulduqdan sonra, 1942 ildən Amerika hökumətinin tapşırıqları ilə işləmişdir. *San-Fransisko kon-*

*fransının* (1945) beynəlxalq katibliyinin üzvü idi. Müharibədən sonra Harvard Un-tində təhsilini davam etdirmiş, eyni zamanda Massaçusets Texnoloji İn-tunda (MTİ) dərns demişdir. 1951 ildə Harvard Un-tinin doktoru elmi dərəcəsinə almış. “Millətçilik və sosial kommunikasiya” mövzusunda tədqiqatına görə xüsusi mükafata layiq görülmüşdür. 1952–58 illərdə MTİ-nin, 1958–67 illərdə Yel, 1967–71 illərdə isə Harvard un-tlərinin tarix və politologiya üzrə prof.-u olmuş, sonrakı illərdə Oksfordda, Heydelberqdə, Atlantada və digər un-tlərdə də çalışmışdır. 1977–87 illərdə Qərbi Berlində Beynəlxalq Müqayisəli Sosial Tədqiqatlar İn-tunun direktoru, 1969–70 illərdə Amerika Siyasi Elmlər Assosiasiyasının, 1976–79 illərdə Beynəlxalq Siyasi Elmlər Assosiasiyasının prezidenti olmuşdur.

D. milli və dövlətli birliklərin əsası kimi, sosial kommunikasiya problemlərinin araşdırılmasına əhəmiyyətli töhfələr vermişdir. O, milləti öz hüdudları daxilində kommunikativ fəallığı xaricindəki nisbətən daha yüksək olan qrup kimi şərh edirdi. Milli birlik ideyasının formalaşmasını və dövlətlərin təşəkkülünü kommunikasiya və onun əsasında “sosial mobilizasiya” üçün daha geniş imkanlar yaradan cəmiyyətin tədrici urbanizasiyası və sənayeləşməsi prosesinin nəticəsi hesab edirdi. Dövlətin dezinteqrasiyası və məhvinin səbəblərini sosial təbəqələr arasındakı daxili kommunikasiyanın tədrici zəifləməsində və bu proseddən aşağı təbəqələrin çıxarılmasında görürdü. Sonuncular öz maraqlarını həyata keçirmək və sosial statuslarını yüksəltmək imkanlarından məhrum olaraq, mövcud sistemi çökdürən qüvvəyə çevrilir, ya da onu destabilləşdirir və xarici təhdidlər qarşısında zəifləyir. D.-a görə, dövlətlərarası və millətlərustü qurumların yaradılması ayrı-ayrı dövlətlərdə millətçiliyin güclənməsinin qarşısının alınması, həmçinin onların sosial sistemlərinin qorunub saxlanması və təkmilləşdirilməsi vasitəsidir. Eyni zamanda D. mövcud dövlətlərarası birliklərin qeyri-sabitliyini və həmin birlik üzvlərinin “ağressiv millətçiliyə” qayıtması təhlükəsini qeyd edirdi.

**DOYÇ** (Deutsch) Otto Erix (5.9.1883, Vyana – 23.11.1967, Vyana) – Avstriya arxivçisi, bibliograf, musiqişünas. Vyana və Qrats un-tlərində ədəbiyyat və təsviri sənət tarixini öyrənmişdir. 1914 ildə F.Şubertin sənədləşdirilmiş bioqrafiyasını dərc etməklə Avropada ən nüfuzlu



şubertşünas olmuşdur (D. onun haqqında 150-yə yaxın məqalə dərc etdirmişdir). 1939 ildə B. Britaniyaya mühacirət etmişdir (1947 ildə vətəndaşlıq almışdır). 1952 ildə Vyana və V.A.Motsartın fundamental sənədləşdirilmiş bioqrafiyalarını tamamlamışdır. D.-un sayəsində çex bəstəkəri Y.A.Kojeluxun yaradıcılığı yenidən ictimai maraq kəsb etmişdir. D.K.Vakkelinqlə birlikdə Şubertin əsərlərinin tematik-xronoloji kataloquunu ("Schubert: Thematic catalogue of all his works in chronological order", 1951; alman dilində 1978 ildə yenidən nəşr edilmişdir) hazırlamışdır.

**DOYÇE BANK AG** (Deutsche Bank AG) – transmilli korporasiya; bütün dünya üzrə öz müştərilərinə genişmiqyaslı maliyyə, investisiya və digər bank xidmətlərini göstərir. Mənzil-qərgahı Frankfurt-Maynadır (Almaniya).

Deutsche Bank 1870 ildə Berlinə yaradılmışdır. 1871–72 illərdə onun ilk filialları Bremen və Hamburqda, daha sonra isə Frankfurt-Mayn, Münxen, Leypsiq və Drezdendə açılmışdır. 1871–73 illərdə Şanxay, Yokohama və Londonda bankın 3 şöbəsi açıldı. Bankın təsir dairəsinin genişlənməsi ölkə daxilində, əsasən, maliyyə bazarının nisbətən zəif iştirakçılarının udulması formasında, ölkə xaricində isə filial və müştərək şirkətlərin yaradılması yolu ilə baş verirdi. Bankın daxili və beynəlxalq bazarlara eyni dərəcədə diqqət ayırması, bir tərəfdən hər vasitə ilə alman elektrotexnika avadanlığı istehsalçılarına, poladitökmə şirkətləri və metallurgiya müəssisələrini dəstəkləməsində, digər tərəfdən isə kapital ixracında və xaricdə daha perspektivli layihələrə qoyulmasında özünü göstərir. 1880-ci illərdə bank dünyada investisiya resurslarının aparıcı ixracatçılarından biri oldu. Fəaliyyətinin 30 ili ərzində öz aktivlərini 10 dəfə artırdı.

Birinci dünya müharibəsindən sonra bank liderlik mövqeyini itirdi: Almaniyanın məğlubiyyəti nəticəsində, demək olar ki, bütün xarici aktivlərindən məhrum olunmuş bank bir çox alman holdinqlərindəki (o cümlədən elektrotexnika və metallurgiya) payını satmaq məcburiyyətində qaldı. Lakin bank maliyyə sferasında kapitalın təmərküzləşməsi siyasətini yeni şəraitdə də davam etdirdi. 1929 ildə Almaniyanın bank sektorunda ən böyük birləşmələrdən biri baş verdi: Deutsche Bank özünün başlıca rəqibi olan "Disconto-Gesellschaft" ilə birləşdi.

Deutsche Bank AG-nin əsas maliyyə göstəriciləri (mlrd. avro).

il	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Dövriyyə	25,27	28,57	30,83	13,61	27,95	28,57	33,23	33,74	31,92	31,95	33,53
Xalis gəlir	3,529	6,079	6,51	-3,896	4,958	2,33	4,326	0,316	0,681	1,691	-6,772
Aktivlər	992,2	1521	1925	2202	1501	1906	2164	2022	1611	1709	1629
Özünün kapitalı	29,94	33,17	37,89	30,7	36,65	48,84	53,39	54	54,72	68,35	62,68

Nəticədə, 1937 ilədək fəaliyyət göstərən iki adda yeni bank – Deutsche Bank und Disconto-Gesellschaft yarandı. 1937 ildən birləşmiş şirkət yenidən Deutsche Bank adlandırıldı. Almaniya maliyyə bazarının iki liderinin birləşməsi 1930-cu illərin əvvəllərində baş vermiş dünya iqtisadi və maliyyə böhranının nəticələrinə müqavimət göstərilməsində mühüm rol oynadı. Deutsche Bank und Disconto-Gesellschaft özünün pul vəsaitlərinin 1/3 hissəsini Golddiskontbank dövlət bankının hesablarına məcburən yerləşdirməklə, əslində Almaniyanın hökumət proqramlarını maliyyələşdirirdi. Nasistlərin hakimiyyətdə olduğu dövrdə Deutsche Bank bir çox siyasi aksiyanın iştirakçısına çevrilmişdir. Almaniya nasist rejiminin dağılmasından sonra 1945 ildə Deutsche Bank öz fəaliyyətini dayandırdı: onun şöbələri bağlandı, aktivləri isə 10 regional idarə arasında (1947–48) bölüşdürüldü. 1952 ildə bu pərakəndə bank strukturlarının birləşdirilməsinə icazə verildi, nəticədə 3 səhmdar bankı yaradıldı: Nord-deutsche Bank AG, Rheinisch-Westfälische Bank AG və Süddeutsche Bank AG. 1957 ildə üç bank birləşərək Deutsche Bank AG adlandırıldı.

Hazırda bankın bütün qitələrdə lokal və beynəlxalq şirkətlərə, həmçinin özəl şəxslərə bank, investisiya, digər maliyyə xidmətləri göstərən 1700-dən artıq şöbəsi vardır (bankın əsas maliyyə göstəriciləri cədvəldə əks etdirilmişdir).

Bankın işçilərinin ümumi sayı 101 min nəfərdir; borcu 175,7 mlrd. avro, kapitallaşması 20 mlrd. avro təşkil edir (2015). Bankın səhmləri Frankfurt və Nyu-York fond birjalarında qiymətləndirilir.

**DOYÇE PRÉSSE-AGENTÜR**, DPA (Deutsche Presse-Agentur GmbH; DPA) – Almaniyanın ən iri informasiya agentliyi. Mənzil-qərgahı Hamburq ş.-ndədir. 1949 il avqustun 18-də Qoslar ş.-ndə

təsis edilmişdir (həmin ilin sentyabrından yayıma başlamışdır). DPA-nın məqsədi xəbərlərin, arxiv və illüstrativ materialların toplanılması, emalı və yayımlanmasıdır. DPA gün ərzində siyasətə, iqtisadiyata, mədəniyyətə və s. dair orta hesabla 800-dən çox məlumat, təqr. 2100 fotomaterial toplayır (2004). 1988 ildən yalnız öz müxbirlərinin xidmətindən istifadə edir. Alman, ingilis, ispan və ərəb dillərində informasiya yayımlayır. DPA-nın Almaniya 12 regional şöbəsi və 58 bürosu yerləşir. 100-dən çox ölkədə nümayəndəlikləri var. DPA-nın ingilisdilli xidmətinin baş ofisi Kork ş.-ndə (İrlandiya), ispandilli xidmətinin – Buenos Ayres və Madriddə, ərəbdilli xidmətinin – Qahirə ş.-ndə yerləşir. DPA Avstriya və İsveçrə informasiya agentlikləri ilə sıx əlaqədə işləyir. DPA-da 1300-dən çox işçi çalışır, büdcəsi 90,7 mln. avro təşkil edir (2015). DPA siyasi partiya, təşkilat, iqtisadi və maliyyə qrupları, həmçinin hökumətdən asılı olmadığını bəyan etmişdir.

**"DOYÇE TELEKÖM AG"** ("Deutsche Telecom AG") – telekommunikasiya və informasiya rabitə xidmətlərini göstərən ən iri transmilli korporasiyalardan biri. Mənzil-qərgahı Bonn ş.-ndə (Almaniya) yerləşir.

Korporasiyanın yaradılması Almaniya ərazisində korporativ və özəl müştərilərə 1871 ildən rabitə xidməti göstərən, "Reichspost" şirkətinin varisi olan "Deutsche Bundespost" şirkətinin özəlləşdirilməsi ilə bağlıdır. 1995 ildən "Deutsche Telekom" adlanır.

Özəlləşdirmədən əvvəl rabitə sahəsi tamamilə dövlətin nəzarətində idi. İdarəçilik sistemində Poçt və Telekommunikasiyalar Nazirliyi, federal ərazi departamentləri, poçt bölmələri, telefon və digər rabitə xidmətləri fəaliyyət göstərirdi. Ayrı-ayrı dövrlərdə sistemdə 500 mindən çox işçi çalışmışdır. 2000–01 il

lərdə "D.t.AG" tərəfindən idarəçiliyin effektivliyini artırmaq məqsədilə bir sıra tədbirlər həyata keçirilmişdir. Şirkətin fəaliyyətinin istiqamətlərinə uyğun bölmələr yaradılmış və bazara bir neçə ticarət markası çıxarılmışdır: məlumatları ötürən "T-Online" xidməti, "T-Mobile" mobil xidməti, özəl şəxslərə və kiçik şirkətlərə ixtisaslaşdırılmış xidmət göstərən "T-Com" və sistem inteqratoru "T-Systems". 2001 ildə ABŞ-ın "VoiceStream" və "Powertel" kiçik mobil operatorlarını satın alan "T-Mobile" iki qitədə GSM standartına uyğun mobil rabitə xidməti göstərən ilk şirkət oldu. 2001 ildə "D.t.AG"-nin ixtisaslaşdırılmış bölməsi olan "T@School" Almaniya 20 ay ərzində 34 min məktəbi İnternetə qoşulmaq üçün lazımi avadanlıqla təchiz etmişdir. Dünyanın 50 ölkəsində "T-Mobile" markası altında xidmətlər göstərilir (2005).

"D.t.AG"-də çalışanların ümumi sayı təqr. 226 min nəfərdir, bazar dəyəri 69,2 mlrd. dollar təşkil edir (2015). Şirkətin aksiyaları Frankfurt, Nyu-York, London və Tokio fond birjalarında dəyərləndirilir.

**DOYL** (Doyle) Artur Konan (22.5.1859, Edinburq – 7.7.1930, Susseks qraflığı, Krouboro) – ingilis yazıçısı. Rəssam ailəsində doğulmuşdur. Lankəşir qraflığında



Stonihurst yezuit məktəbini (1875), Edinburq Un-tinin tibb fakültəsini (1881) bitirmişdir. 1880-ci illərdə həkim işləmişdir. Ədəbi debütü Cənubi Afrikada almaz axtaranların macəraları haqqında "Sessasa vədisinin sirri" (1879) hekayəsi ilə olmuşdur. Xəfiyyə Şerlok Holms və doktor Vatson haqqında 1927 ilə qədər fasilələrlə yazdığı silsilə əsərlərin başlanğıcı olan "Al-qırımızı tonlarda etüd" (1887) romanı ilə məşhurlaşmışdır. "Dördlüyün nişanəsi" (1890), "Baskervillərin iti" (1901–02), "Dəhşət vədisi" (1914–15) povestləri; "Şerlok Holmsun macəraları" (1891–92), "Şerlok Holms haqqında xatirələr" (1892–93) hekayə topluları və s. əsərləri D.-u detektiv ədəbiyyatın görkəmli nümayəndələrindən biri etmişdir. Yazıçı V.Skott, F.Kuper, A.Düma (ata) və E.Poənlərini davam etdirərək 90-cı illərin əvvəllərində tarixi-macəra romanı ("Ağ

dəstə", 1891; "Böyük kölgə", 1892; "Sür-gün edilmişlər", 1893; "Rodni Stoun", 1896; "Briqadir Jerarın sücaətləri", 1896; "Bernan dayı", 1896; "Ser Naycel", 1905; "Böyük bur müharibəsi", 1909 və s.) janrına müraciət etmişdir. Bir sıra elmi-fantastik ("İtirilmiş dünya", 1912; "Zəhərlənmiş zona", 1913; "Marakot uçuşumu", 1929 və s.) əsərin müəllifidir. 1902 ildə ingilis-bur müharibəsi zamanı Cənubi Afrikada səhra hospitalındakı işinə görə D.-a ritsarlıq verilmişdir. "Baskervillərin iti", "Tor körpüsünün sirri", "Ebbi Qreync", "Dördlüyün nişanəsi", "İtirilmiş dünya", "Qara Piterin əhvalatı" əsərləri Azərb. dilinə tərcümə olunmuşdur.

**DOYMAMIŞ KARBOHİDROGENLƏR** – tərkibində bir və ya bir neçə ikiqat, yaxud üçqat karbon-karbon rabitəsi olan *karbohidrogenlər*. D.k.-ə *alkenlər* və *tsikloalkenlər* (ikiqat rabitəli), *alkinlər* və *tsikloalkinlər* (üçqat rabitəli), *dien karbohidrogenləri*, (kümüldə edilmiş, qoşulmuş və ya izolə edilmiş iki ikiqat rabitəli), *eninlər* (qoşulmuş və ya izolə edilmiş ikiqat və üçqat rabitəli), *polienlər* (üç ikiqat rabitədən az olmayan) və s. aiddir. Bu maddələrin molekulları *doymuş karbohidrogenlərə* nisbətən az sayda hidrogen atomlarına malik və onlara birləşmə reaksiyaları xas olduğuna görə "doymamış" adlanır. Aromatik karbohidrogenlərdə  $\pi$ -rabitələrinin qapalı qoşulmuş sistemi olduğuna görə onların xassələri D.k.-dən kəskin fərqlənir və üzvi birləşmələrin ayrıca sinfinə aiddir (bax *Aromatik birləşmələr*). D.k. yüksək reaksiya qabiliyyətinə malik olduğundan təbiətdə doymuş karbohidrogenlərə daha az rast gəlinir. İzopren molekullarından təşkil olunmuş D.k. – *izoprenoidlər* daha geniş yayılmışdır. D.k. efir yağları, qatran turşuları, təbii piqment və latekslərin, təbii yanar qazın, neftin, bitumların və s. tərkibinə daxildir.

D.k. demək olar ki, su ilə qarışmır, əksər üzvi mayələrdə yaxşı həll olur (molekul kütləsi artdıqca həllolma azalır). D.k. oksigen mühitində böyük miqdarda istilik ayrılması ilə tam yanaraq, karbon-dioksit və su əmələ gətirir. D.k. üçün elektrodil (ikiqat rabitə üçqat rabitəyə; qoşulma rabitə isə izolə edilmiş nisbətən daha çox reaksiyaya qabildir) və radikal (o cümlədən polimerləşmə) birləşmə reaksiyaları daha səciyyəvidir. D.k. plastik kütlə, kauçuk, sintetik lif, dərman preparatları, səthi aktiv və ətirli maddələr, lak və çoxlu sayda digər əhəmiyyətli

məhsulların alınmasında istifadə olunur. **DOYMAMIŞ MƏHLUL** – bax *Məhlullar*.

**DOYMUŞ BUXAR** – maye və ya bərk cisimlə termodinamik tarazlıqda olan həmin kimyəvi tərkibli buxar. Maye və onun D.b.-i termodinamik tarazlıq halında olur: vahid zamanda mayedən buxara keçən molekulların sayı, həmin zamanda mayeyə qayıdan buxar molekullarının sayına bərabərdir. Maye damcısı saxlayan D.b. rütubətli, saxlamayan D.b. isə quru D.b. adlanır. Quru D.b. dayanıqsız halda olur: istiliyin azacıq azalması ilə o qismən kondensasiya edir və rütubətli olur, istiliyin artması nəticəsində isə ifrat qızmış buxara çevrilir. Maye və buxarın termodinamik tarazlıq halı mümkün olan temp-r və təzyiqlə intervalında (üçqat nöqtə və böhran nöqtəsi arasında) hər bir təzyiqlə D.b.-in müəyyən temp-ru uyğun gəlir.

**DOYMUŞ KARBOHİDROGENLƏR** – karbon atomları yalnız sadə (təqat) rabitələrlə birləşmiş *karbohidrogenlər*. Ümumi formulları  $C_n C_{2n+2}$  alifatik (*alkanlar*) və  $C_n C_{2n}$  olan tsiklik (*tsikloalkanlar*) D.k. ayırd edilir. Təbiətdə D.k.-in əsas mənbəyi *neftdir*. Həmçinin qaz halında olan D.k. *təbii yanar qazların*, bərk D.k. - *bitumlar* və bitumtərkibli yanacaqların (daş və ya boz kömür, yanar sist və s.), *munilər* və bəzi digər təbii məhsulların tərkibinə daxildir. Bərk D. k.-ə həm də *ozokerit* yataqları şəklində rast gəlinir. D.k. praktiki olaraq suda həll olmur, üzvi mayələrin çoxunda yaxşı həll olur (molekul kütləsi artdıqca həllolma azalır). D.k. oksigen mühitində böyük miqdarda istilik ayrılması ilə, tam yanaraq karbon-dioksit və su əmələ gətirir. D.k.-in "parafın" və "tsikloparafın" kimi texniki adları lat. parum – az və affinitas – hərislik, qohumluq sözlərindən yaranmışdır. D.k. reaksiya qabiliyyətinin aşağı olması ilə səciyyəlidir. D.k.-in mühüm sənaye məhsullarının alınmasına gətirib çıxaran reaksiyaları (oksidləşmə, halogenləşmə, nitrolaşma, sulfoxlorlaşma, digər radikal proseslər, dehidrogenləşmə, karbon skletinin izomerləşməsi, C–C və bəzi rabitələrin parçalanması ilə destruksiya) sərt şəraitdə (yüksək temp-r, UB-şüalanma) baş verir. Sənayedə D.k. neftin, təbii yanar qazın, kömürün, yanar sist və s. emalından alınır. D. k. mühərrik və reaktiv yanacaqların tərkibində, xammal kimi kimya və neft-kimya sənayesində tətbiq edilir; maye D.k. həlledici, bərk D.k. plastik kütlə, kauçuk, sintetik



lif, yuyucu vasitələrin istehsalında, elektrotexnikada istifadə olunur.

**DOYMUŞ MƏHLUL** – bax *Məhlullar*. **DÖYNA** (moldavca və rumınca doină) – moldav və rumın şifahi yaradıcılığının əsas janrlarından biri. Çoban mahnısı kimi yaranmışdır. Tematikası müxtəlifdir, əsasən, sevgi, hayduk, əsgər mövzuları geniş yayılmışdır. D. üçün poetik motivlər (qəm, kədər) səciyyəvidir. İmprovizasiya xarakterli melodiyası zəngin məqamları, sərbəst ritmi ilə fərqlənir. Çox vaxt ansamblın müşayiəti ilə fluerdə, neydə və violində, cəld rəqslərlə (xora, sırba və s.) qoşa ifa olunur. Moldovanın Dövlət Akademik Xor Kapellası “Doyna” adlanır.

**DOYZİ** Eduard Adelbert, (13.11.1893, İllinoys ştatı, Hyum – 23.10.1986, Montana ştatı, Sent-Luis) – Amerika biokimyəçisi, ABŞ Milli EA üzvü (1938), Nobel mükafatı laureatı (1943).



İllinoys Un-tini bitirmişdir (1916). Sent-Luis Un-tində prof. (1923 ildən), biokimyə şöbəsinin müdiri (1924 ildən; 1965 ildən fəxri müdir) olmuşdur. Bir sıra öd turşularını kəşf etmiş, onların sintezini həyata keçirmişdir. İlk dəfə qadın cinsiyyət hormonları olan esteronu (1929, A. *Butenandt* ilə eyni vaxtda) və estradiolu (1935) kristal halda almışdır. H. *Dam* K vitaminini kəşf etdikdən sonra, onun strukturunu öyrənmiş, quruluşunu müəyyənləşdirmişdir; iki müxtəlif fəal  $K_1$  (yoncadan alınmış) və  $K_2$  (balıq unundan) formalarını indentifikasiya etmişdir. D. kolleqaları ilə birlikdə təbii K vitaminindən iki dəfə fəal olan  $K_3$  vitaminini (menadion) sintez etmişdir.

**DÓZA** (yun. δόσις – porsiya, hissə) – orqanizmə yeridilən dərman maddələrinin müəyyən edilmiş miqdarı. D. dərmanın təsir gücünə, istifadə qaydasına (daxilə, dərialtına, vena daxilinə), xəstənin yaşına, fərdi xüsusiyyətinə, həmçinin xəstəliyin gedişinə görə təyin edilir. Birdəfəlik, birgünlük, kiçik, orta, yüksək müalicəvi, tam, qusdurucu, zərbə, zəhərləyici, öldürücü D.-lar var.

**DOZALAYICI NASÓS** – müxtəlif mayeləri, emulsiyaları, suspenziyaları boru kəmərlərinə, rezervuarlara, texnoloji aparatlara, quyulara və s. həcm dozaları ilə vermək üçün nasos. Müxtəlif maye və qazların emalı ilə bağlı proseslərdə

tətbiq edilir (məs., D.n. vasitəsilə inhibitorlar, deemulqatorlar və s. verilir). Əsasən, plunjer tipli, məhsuldarlığı tənzimlənən və elektrik mühərriki intiqallı nasosdan ibarət olur. D.n.-un dozalama şkalası mayeləri yüksək dəqiqliklə dozalamaya imkan verir. D.n.-un işçi təzyiqi 100 MPa-ədək, məhsuldarlığı  $2,5 \cdot 10^{-3} m^3/saat$ -dan bir neçə  $m^3/saat$ -ədəkdir. Nasosun məhsuldarlığının tənzimlənməsi əl ilə (dayandırılmış və ya işlək vəziyyətdə), avtomatik və məsafədən (pnevmatik və ya elektrik icra mexanizmlərinin köməyi ilə) yerinə yetirilir.

**DOZANQURDLAR** – bax *Qaraböcəklər*.

**DOZÁTOR** – səpələnən bərk materialları, yaxmaları, maye və qazları verilmiş kütlə, yaxud həcmdə avtomatik ölçüb ayıran, dozalayan qurğu. D. bir və ya bir neçə məhsulun (uyğun olaraq bir və ya çoxkomponentli) dozalarını bir, yaxud müxtəlif tələbatçılara verilməsini təmin edir və s. Həcm vahidləri (həcm D.-u) və kütlə vahidləri (çəki D.-u) ilə ölçülən, dövrü (diskret) və fasiləsiz işləyən D.-lar olur. Sadə həcim D.-larının ölçmə xətası 0,5%-dən 10–20%-ədəkdir. Dəqiq ölçmələr tələb olunan mürəkkəb texnoloji proseslərdə çəki D.-ları tətbiq edilir; bir neçə q-dan yüzlərlə kq-a qədər dozalara ayıran bu tip D.-ların dozalama xətası 0,1%-dən 0,5%-ədəkdir. Dövrü işləyən çəki D.-larında (bunkerli və lentli) çəkini və qüvvəni ölçən tenzorezistor vericilərindən, əvvəlcədən müəyyən edilmiş kütləyə çatdıqda, axının kəsilib ayrılmasından, informasiyanın məsafədən verilməsindən istifadə edilir. D.-lar məhsulları çəkib qablaşdırılan axın xəttinə, torbalara, yumşaq konteynerlərə, 1,2 kq-lıq, 100 kq-ədək məhsul yerləşdirilən başqa taralara (sement, alebastr və s. üçün), eləcə də d.y. vaqonlarına, 70 t-ədək dən, kömür və s. səpələnən materiallar yüklənən konteynerlərə uyğun qurula bilər. Məhsulların çəkilməsi prosesi analoq-rəqəm çeviricili tərzilə vasitəsilə elektron qurğularla aparılır. Dozalama əl ilə, avtomatik, yarımavtomatik rejimlərdə yerinə yetirilir. Çəki D.-larına çalovlu mexaniki tərzilə (dozalanan material verilmiş kütləyə çatdıqda çalov çevrilir) də aiddir. Fasiləsiz işləyən D.-lardan avadanlığın üfüqi yerləşdirilməsində, yaxud materialların konveyerlə naqlında istifadə olunur. Bu D.-ların işi dozalan material fasiləsiz olaraq (axınla) konveyer xəttinə verildikdən hər zaman anında onların xətti sıxlığını təyin

edir, həmçinin verilmənin (konveyer lentinin hərəkətinin) sürətini ölçür. D. inşaat materialları istehsalında, sənayenin kimya, metallurjiya, əzəçiliq, yeyinti və s. sahələrində, ticarətdə, yükləmə-boşaltma işlərində, naql.-da və s. tətbiq edilir.

**DÓZİ** (Dozy) Reynhart (21.11.1820, Leyden – 3.5.1883, orada) – holland ərəbşünası, tarixçi, islamşünas. 1850 ildən Leyden Un-tinin prof.-u, 1878 ildən Rusiya EA-nın m. üzvü olmuşdur. Fransız romantik məktəbinin davamçısı kimi çıxış edən D. əsasən, müsəlman İspaniyasının tarixinə həsr olunmuş əsərləri ilə tanınır. Bir sıra ərəb tarixi mənbəyini, o cümlədən İspaniya tarixi üzrə mənbələri; tərtibçisi olduğu klassik ərəb dili lüğətini çap etdirmişdir.

**DOZİMETRİK CİHAZLAR**, dozimetrlər (doza... + ...metr) – ionlaşdırıcı şüaların dozasını və ya dozalar ilə bağlı kəmiyyətləri ölçmək üçün qurğular. Təyinatından asılı olaraq bir növ şüalanmanı ölçən (məs., neytron D.c.-i,  $\gamma$ -dozimetrlər) və ya qarışıq şüalanmaları ölçən cihazlar olur. D.c. zərrəciklər detektorundan və ölçmə (hesablama) qurğusundan ibarətdir. İonlaşdırma kamerası, qazboşalma sayğacı, ssintilyasiya detektoru olan D.c. daha geniş istifadə olunur. Kalorimetrik, yarımkeçirici detektorlu cihazlar da tətbiq edilir. D.c. istismar şəraitinə görə stasionar, səyyar və gəzdirilən olur. Rentgen şüaları və  $\gamma$ -şüaların dozasını ölçən (şkala *rentgen* ilə dərəcələnilir) D.c. *rentgenometr*, ekvivalent dozanı təyin edən cihazlar (şkala *ber* ilə dərəcələnilir) *bermetr* adlanır. Radioaktiv maddələrin aktivliyi və konsentrasiyası *radiometr* lərlə təyin edilir. Hər bir insanın aldığı şüalanma dozası fərdi dozimetrlərlə ölçülür. D.c.-in normalaşdırılan əsas xarakteristikalarından biri yolverilən xəta həddidir. Məs., radiasiya terapiyasında xəta 2%-dən, radiasiya texnologiyasında 10%-dən az olmalıdır.

**DOZİMETRİK ŞÜŞƏ** – ionlaşdırıcı şüaların (rentgen,  $\gamma$ -şüaları, istilik neytronları) təsiri altında rəngini dəyişə bilən, tündləşən və lüminessensiya edən şüşə (məs., gümüşlə aktivləşdirilmiş bor-alüminiumfosfat). Fərdi dozimetrlərdə, yüklü zərrəciklər sayğacında tətbiq edilir.

**DOZİMETRİYA** (doza + ...metr) – tətbiqi nüvə fizikasının bölməsi; *ionlaşdırıcı şüalanmanın* maddə ilə qarşılıqlı təsirinə xarakterini təyin edən fiziki kəmiyyətlərə və radiasion – induksiya edilmiş effektlər adlanan effektlərə ba-

xılır. Belə fiziki kəmiyyətləri dozimetrik adlandırır (bax *Şüalanma dozası*). Şüalanma ilə maddənin qarşılıqlı təsir prosesləri müxtəlif növ şüalanma üçün müxtəlif cür baş verir və şüalanma maddənin tərkibindən asılıdır. Şüalanma enerjisinin bir hissəsi maddə tərəfindən udulur. Udulmuş enerjinin miqdarı radiasion – induksiya edilmiş effektlərə səbəb olan proseslərin: cismin qızması, bərk cisimdə defektlərin əmələ gəlməsi, bəzi maddələrin işıqlanması (lüminessensiya effekti və *ssintilyasiya*), polimerlərin dağılması və tikilib calanması, maddələrin kimyəvi tərkiblərinin dəyişməsinin ilk səbəbidir.

D.-nın bilavasitə vəzifəsi – şüalanma dozasının ölçülməsi, həmçinin şüalanmanın kəmiyyət və keyfiyyətinin (şüalanmanın tərkibinin, zərrəciklərin enerjisinin) ölçülməsi metodlarının seçilməsidir. Dozimetrik kəmiyyətlər şüalanma zamanı və radiasiyanın təsirindən sonra baş verən proseslərin tədqiqi üçün baza informasiyasıdır. D. canlı və cansız təbiət obyektlərində radiasiyanın təsirinə mümkün nəticələrini proqnozlaşdırmağa imkan verir.

D.-ni nisbətən müstəqil olan iki istiqamətə ayırmaq olar: xarici şüa döstələrinin D.-sı və orqanizmə ilhaq edilmiş radioaktiv maddələrin D.-sı. Canlı orqanizmlər xarici şüa mənbəyinin və biol. toxumanın tərkibində olan və ya qida, su, hava ilə orqanizmə daxil olan daxili şüalandırıcı nuklidlərin təsirinə məruz qala bilər. Daxili şüalanma zamanı orqanizm radionuklidlərin yığılması və çıxarılmasının biol. prosesləri hesabına toxuma dozalarının formalaşmasında aktiv rol oynayır.

Maddə ilə şüanın qarşılıqlı təsirinə stoxastik (təsadüfi) təbiəti nəzərə alınmaqla verilən (ötürülən) enerjinin mikroskopik paylanması tədqiq edən D. bölməsi mikrodozimetriya adlanır.

D. *radiasiya təhlükəsizliyinin* təmin edilməsində, radiasiya fizikası və kimyası tədqiqatlarında, radiobioloji tədqiqatlarda, radiasiya texnologiyasında, radiasiya təbabətində tətbiq edilir. D.-nin mühüm aspekti olan təbii və süni mənsəli radionuklidlərin səpilməsinin monitorinqi ətraf mühitin mühafizəsilə bağlıdır.

**DOZULAR** – Azərb. Resp. Göygöl r-nunda kənd. Dozular ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən 35 km c.-ş.-də, Kürək çayının sahilindədir. Əh. 558 (2011); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur.

Tam orta məktəb, mədəniyyət evi, kitabxana, tibb məntəqəsi var. **DÖBEREYNER** (Döbereiner) İohann Volffhanq (13.12.1780, Bavariya, Xof – 24.3.1849, Yena) – alman kimyaçısı. Təhsilini müstəqil almışdır. 1810 ildən Yena Un-tinin kimya, texnologiya və əzəçilik prof.-u olmuşdur.

Əsas tədqiqatları platin metallarının öyrənilməsinə və kimyəvi elementlərin təsnifatlaşdırılmasına həsr edilmişdir. 1821–23 illərdə narın xırdalanmış platinin bəzi kimyəvi reaksiyaların otaq temp-runda getməsinə səbəb olmasını və bu zaman platinin özünün dəyişmədiyini göstərmişdir (1835 ildə Y. *Bertselius* oxşar hadisəni kataliz adlandırmışdır). D. bu işlərlə (H. *Devinin* tədqiqatları ilə yanaşı) heterogen katalizin əsasını qoymuşdur; əlavə olaraq hidrogen çaxmaqdaşı (Döbereyner çaxmaqdaşı) – alışıq kəşf edildi. Atom kütlələrinə görə kimyəvi elementlərin təsnifatlaşdırılmasının ilk təşəbbüsçülərindən biri olmuşdur; triadlar qaydasını vermişdir.

Əd.: Дж у а М. История химии. 2-е изд. М., 1975.

**DÖBLİN** Alfred (10.8.1878, Ştettin – 26.6.1957, Frayburq yaxınlığında Emmendingen) – alman yazıçısı. Yəhudi dərzi ailəsində doğulmuşdur. Berlin, Frayburq un-tlərində tibb elmini öyrənmişdir; tibb üzrə doktor (1905); psixiatr və nevropatoloq işləmişdir (1911–33); 1914–18 illərdə hərbi xidmətdə olmuşdur. 1933 ildə İsveçrədən keçməklə Parisə getmişdir. 1940–45 illərdə ABŞ-da yaşamışdır. 1945 ildə Almaniyaya qayıtmış, Maynsda Elm və Ədəbiyyat Akademiyasının vitse-prezidenti (1949) olmuşdur. 1953 ildən Fransada yaşamışdır. Çap olunmağa 1905 ildən başlamışdır. D. Berlində çıxan ekspressionist “Der Sturm” (1910) jurnalının təsisçilərindən biri olmuşdur. “Zəncirotnun qatli” hekayələr toplusunda futurizmin, ekspressionizmin və psixanalizin təsiri öz əksini tapmışdır. Fantastik, grotesk, sərbəz obrazlılığın fəlsəfi ümumiləşdirmələri birləşdirilməsi, bir neçə təhkiyə xəttinin paralel aparılması və s. D.-in erkən romanlarına xas olan xüsusiyyətlərdir: 18 əsr Çin pasifizmi haqqında “Van Lunun üç sığrayışı” (1915); müdrikin dünya şəri qarşısında gücsüzlüyü mövzusunda yazılmış



“Vallenşteyn” (1920); “Dağlar, dənizlər və nəhənglər” (1924) antiutopiyası. 1929 ildə yazılmış “Berlin, Aleksanderplats” (R.V. *Fashbinder* ekranlaşdırmışdır, 1980) romanı yazıçıya şöhrət gətirmişdir. 1930–40-cı illərdə yazdığı əsərlər arasında “Aman yoxdur” (1935) avtobiografik romanı; “Amazonlar” (1937–48) trilogiyası; “Noyabr 1918” (1939–50) tarixi tetralogiyası və s. var. D.-in sonrakı yaradıcılığının şah əsəri hesab olunan “Hamlet, yaxud Uzun gecə sona çatır” (1945–46, 1956 ildə nəşr olunmuşdur) dini-fəlsəfi romanının əsasını metafizik günahlar, həqiqət axtarışı mövzuları təşkil edir. D. çoxsaylı publisistik kitabların, esselərin, avtobiografik “Taleyin yolu” (1949) kitabının müəllifidir. **DÖL** – bax *Rüşeym*.

**DÖL KAMPANİYASI** – bax *Quzulama*. **DÖLGER** Frans (4.10.1891, Klavvalştadt – 5.11.1968, Münxen) – alman tarixçisi, bizansşünas. Münxen Un-tinin prof.-u, 1931–59 illərdə Bizansşünaslıq Tədqiqatları İn-tunun rəhbəri idi. 1928 ildən təsis etdiyi “Byzantinische Zeitschrift” (Münxen) bizansşünaslıq jurnalının həmrəktoru, 1931–63 illərdə baş redaktoru olmuşdur. Bizə gəlib çatan, nəşr edilmiş və edilməmiş, həmçinin bizə gəlib çatmayan, lakin narrativ və diplomatik mənbələrdə qeyd olunmuş Bizansın tarixi boyu Bizans imperatorlarının dəftərxana aktlarının “Regesta” adlı təhqidi, analitik və bibliografik 5 cildlik kataloqunun müəllifidir. Bizans diplomatikasının (imperator fərmanları formulyarının öyrənilməsi, onların təsnifatı, tarixinin müəyyənləşdirilməsi, saxtalaşdırılmış sənədlərin tədqiqi, imperator aktlarının faksimilə reproduksiyaalarının nəşri və s.) əsasını qoyan çoxsaylı əsərlərin müəllifidir. D.-in Bizansın fiskal quruluşuna, onun qonşu xalqlarla (xüsusilə Balkan və Avropa xalqları ilə) qarşılıqlı əlaqələrinə həsr olunmuş digər mühüm əsərləri də fərmanların təhlilinə əsaslanır.

Əsərləri: Regesten der Kaiserurkunden des Oströmischen Reiches. Münch., 1924–1965. Bd. 1–5: Facsimiles byzantinischer Kaiserurkunden. Münch., 1931; Byzanz und die europäische Staatenwelt. Darmstadt, 1953; Byzantinische Diplomatie. Münch., 1959; Beiträge zur Geschichte der byzantinischen Finanzverwaltung, besonders des 10. und 11. Jahrhunderts. 2. Aufl. Darmstadt, 1960.

**DÖLLÜK HEYVAN** – bala almaq üçün istifadə edilən erkək heyvan (buğa, aygır, erkək donuz, qoç və s.). Dişi heyvanların süni mayalanmasında bir D.h. ildə yüz-



lərcə və minlərcə baş nəsil verir. Damazlıq üçün mənsəyinə görə qiymətləndirilən yüksək məhsuldar, düzgün eksteryerli, sağlam və xəstəliklərə davamlı valideynlərdən istifadə edilir. Damazlıq üçün istifadə prosesində onlar nəsil keyfiyyətinə görə qiymətləndirilir. Məhsuldarlıq və damazlıq keyfiyyətlərinə görə valideynlərinin üstün olan D.h. yaxşılaşdırıcı cins hesab olunur. Yüksək keyfiyyətlərini davamlı surətdə nəslə verən D.h. xüsusilə qiymətlidir.

**DÖLSÜZLÜK** – bax *Qısırlıq*.

**DÖNƏN PROSES**, *termodinamik ad* – düz prosesdə olan aralıq halların həmin ardıcılığı ilə, lakin əks qaydada öz başlanğıc halına qayıtmaq imkanı saxlayan *termodinamik sistemin* bir haldan digər hala keçməsi prosesi.

D.p. sistemin tarazlığını müəyyən edən termodinamik parametrlərin (sıxlıq, təzyiç, temp-*r* və s.) sonsuz dərəcədə yavaş dəyişməsilə xarakterizə edilir. Belə proseslər həmçinin *kvazistatik* və *kvazitarazlıq* proseslər adlanır. Kvazitarazlıq prosesinin dönənliyi ona görədir ki, onun istənilən aralıq halı *termodinamik tarazlıq* halıdır və prosesin düz və ya əks istiqamətdə getməsi hiss olunmur. D.p. tarazlıq makroskopik termodinamikanın əsas anlayışlarından biridir.

Təbiətdə real proseslər sonlu sürətlə baş verir və enerjinin səpilməsi ilə müşayiət olunur (sürtünmə, istilikkeçirmə və s. səbəbindən), ona görə də onlar *dönməyən proseslərdir*. D.p. təbiət proseslərinin ideallaşdırılmasıdır, yəni proseslər o qədər yavaş gedir ki, onlar üçün dönməyən prosesləri nəzərə almamaq olar. D.p.-in makroskopik nəzəriyyəsinə *statistik fizikada* baxılır.

*Əd.: Зоммерфельд А. Термодинамика и статистическая физика, пер. с нем., М., 1955; Леонтович М.А. Введение в термодинамику, 2 изд., М. – Л., 1952; Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Статистическая физика, 2 изд., М. – Л., 1964 (Теоретическая физика, т. 5); Кубо Р. Термодинамика, пер. с англ., М., 1970.*

**DÖNƏN VƏ DÖNMƏYƏN REAKSİYALAR** – kimyəvi kinetikada reaksiya tipləri. Verilmiş şəraitdə eyni zamanda həm düz, həm də əks istiqamətdə gedən reaksiyalar dönən reaksiyalar adlanır. Dönən reaksiyalar bir-birinə əks olan iki istiqamətdə sürətləri eyni olan sistemi *kimyəvi tarazlıq* halına gətirir. Əgər əks prosesin sürəti düz istiqamətdəki prosesin sürətilə müqayisədə nəzərə alınmazsa, reaksiya dönməyən adlanır.  $A \rightleftharpoons Z$

tipli çevrilmə ən sadə dönən reaksiyadır. Bu prosesin kinetik xarakteristikaları: düz ( $k_1$ ) və əks ( $k_{-1}$ ) reaksiyaların sürət sabitləri; aktivləşmə enerjiləri ( $E_1$  və  $E_{-1}$ ) və relaksasiya müddəti  $\tau = (k_1 + k_{-1})^{-1}$  sistemin tarazlıq halına  $e$  ( $e = 2,718$  natural loqarifmlərin əsası) dəfə yaxınlaşma müddəti. Dönən reaksiyanın kinetikası aşağıdakı tənliklərlə ifadə olunur:

$$[A] = [A]_{\infty} + ([A]_0 - [A]_{\infty})e^{-t/\tau} \text{ və } [Z] = [Z]_{\infty}(1 - e^{-t/\tau}),$$

$$t=0, \text{ olduqda } [A]=[A]_0,$$

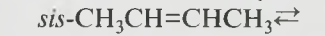
$t \rightarrow \infty$  olduqda isə  $[A] \rightarrow [A]_{\infty}$  və  $[Z] \rightarrow [Z]_{\infty}$ , yəni sistem tarazlıq halına yaxınlaşır. Tarazlıq sabiti  $K = k_1/k_{-1} = [Z]_{\infty}/[A]_{\infty}$ . Tarazlıq halı aşağıdakı termodinamik kəmiyyətlərlə səciyyələnir: tarazlıq entalpiyası  $\Delta H$ , tarazlıq entropiyası  $\Delta S$  və Gibbs enerjisi  $\Delta G = \Delta H - T\Delta S$ . Tarazlıq sabiti  $K$  ilə Gibbs enerjisi arasındakı əlaqə  $\Delta G = -RT \ln K$  tənliyi ilə ifadə olunur. Məs., hidrogen-yodidin alınma reaksiyası  $H_2 + J_2 \rightleftharpoons 2HJ$  aşağıdakı qiymətlərlə xarakterizə olunur:

$$\Delta H = -9,4 \text{ kC/mol},$$

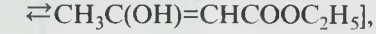
$$\Delta S = 260,7 \text{ C/(mol}\cdot\text{K)},$$

$$\Delta G(298\text{K}) = -64,3 \text{ kC/mol}.$$

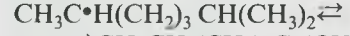
$A \rightleftharpoons Z$  tipli dönən reaksiyalara aiddir: olefinlərin *sis-trans*-izomerləşməsi, (məs.,



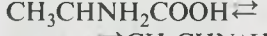
ketonların enollaşması [məs.,



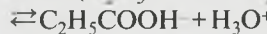
sərbəst radikalın izomerləşməsi [məs.,



ionların izomerləşməsi (məs.,



$A+B \rightleftharpoons Y+Z$  tipli dönən reaksiyalara misal olaraq karbon turşularının dissosiasiyası



və turşularla katalizləşdirilən efiləşməni (məs.,  $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightleftharpoons$



göstərmək olar.

Dönməyən reaksiyalar stabil son məhsulların alınması ilə gedən kimyəvi proseslərdir.  $A \rightarrow Z$  dönməyən reaksiyanın kinetikası aşağıdakı tənliklərlə ifadə edilir:

$$[A] = [A]_0 e^{-kt}, [Z] = [A]_0(1 - e^{-kt}),$$

$$t \rightarrow \infty \text{ olduqda } [A] \rightarrow 0 \text{ və } [Z] \rightarrow [A]_0.$$

Stabil son məhsulu olan dönməyən reaksiyalara  $K \gg 1$  və  $\Delta G < -200 \text{ kC/mol}$  olan dönən reaksiyalar kimi baxıla bilər, çünki  $K \geq \exp(200 \text{ 000}/RT)$ .  $K$  temp-*r*-dən asılıdır və onun artması ilə azala bilər.

Çevrilmə məhsulları sonrakı sürətli reaksiyalara daxil olan və bu səbəbdən tarazlıq halının yaranması mümkün olmayan reaksiyalar da dönməyən reaksiyalara aiddir.

**DÖNƏR MODEL** – riyazi asılılıqları modelləşdirmək üçün bütün xarici qütblərinin hər birinə gərginliyi həm vermək, həm də almaq imkanı olan qurğu. Dönər və qeyri-dönər həlledici qurğuların tətbiqi *analoq-hesablama maşınlarının* imkanlarını artırdı. Dönər əməliyyat gücləndiricisi, dönər inteqrodiferensiator və dönər qeyri-xətti çeviricilərdən istifadə etməklə müxtəlif tikililərdə, maşınlarda, avtomatik qurğu və sistemlərdə dinamik proseslərin tədqiqi üçün daha mürəkkəb modelləyici zəncirlər qurmaq mümkün olur. Bu məsələ riyazi cəhətdən çox zaman adi diferensial tənliklər sisteminin həllinə gətirilir. Əgər diferensial tənliklərin müxtəlif qrup dəyişənlərə nisbətən həllini almaq, eksperiment nəticəsində alınan həllərə görə tənliklərin sağ tərəflərini bərpa etmək və ya tənliklər sisteminin bəzi başqa dəyişikliklərini yerinə yetirmək lazım gəlsə, yalnız dönər qurğular tələb edilir.

**DÖNİTS** (Dönitz) Karl (16.9.1891, Qrünau, hazırda Berlin yaxınlığında – 24.12.1980, Aumüle) – Almaniyanın hərbi-dəniz (qross-admiral, 31.1.1943) və dövlət xadimi. 1910 ildən Almaniya imperiyasının HDD-də xidmətdə olmuşdur. Birinci dünya müharibəsi illərində sualtı donanmada (1916 ildən) qulluq etmiş, 1918 ildə sualtı qayıq komandiri olmuşdur. 1918–19 illərdə əsirlikdə qalmış, sonra Veymar və Hitler Almaniya-sının HDD-lərində yüksək vəzifələrdə çalışmışdır. 1936 ildə “sualtı qayıqlarının rəhbəri” (Führer der U-Boote) təyin edilən D. bu vəzifədə nasist Almaniya-sının sualtı donanmasının yaradılması ilə məşğul olmuşdur. İkinci dünya müharibəsi başladıqdan sonra kontr-admiral rütbəsini almış və sualtı donanma komandanı təyin edilmişdir. Atlantika uğrunda vuruşmada (1939–45) düşmən konvoylarına qarşı mübarizədə sualtı gəmilərin bir nöqtəyə yönəlməsi taktikasını işləyib hazırlamış və tətbiq etmişdir. Onun komandanlığı ilə Almaniya sualtı donanması Antihitler koalisiyası ölkələrinin 2882 gəmisini batırmışdır. 1943 ildən HDD-nin baş komandanı olmuşdur. Hitlerin vəsiyyətinə görə, reyxsprezident və Almaniyanın hərbi naziri təyin olunmuşdur. 1945 il mayın 1-dən

Almaniya dövlətinə rəhbərliyi öz üzərinə götürmüş və 1945 il mayın 2–5-də formalaşdırdığı “imperiya hökuməti”nə (Dönits hökuməti) başçılıq etmişdir. 1945 il mayın 23-də Britaniya hakimiyyət orqanları tərəfindən həbsə alınmış və 1946 ilin oktyabrında Nürnberqdə Beynəlxalq hərbi tribunalın hökmü ilə hərbi cinayətkar kimi 10 il müddətinə azadlıqdan məhrum edilmişdir; 1956 ildə azad olunduqdan sonra AFR-də ifrat sağçılarla fəal əməkdaşlıq etmişdir.

**DÖNMƏLƏR**, *sabbatayçılar* – Türkiyədə sekta. “Dinindən dönən” mənasında işlədilmiş bu ad 17 əsrdən etibarən Osmanlı idarəçiliyində yaşayan və islamı qəbul etdiklərini iddia edən bir qrup yəhudiyə şamil olunmuşdur. İzmir yəhudilərindən olan D. Süleyman məbədini bərpa edəcəyi və dünya yəhudilərini yenidən Qüdsə toplayacağı iddiaları ilə iki dəfə 1648 və 1666 illərdə özünü xilaskar məsih elan etmiş Sabbatay Zevinin davamçılarıdır. Sabbatay ortodoks iudaizm ardıcıllarının Osmanlı sarayına şikayətindən sonra yəhudi əsilli saray həkimi Həyatizadənin (Moche ben Raphael Abravanel) məsləhəti ilə islamı qəbul etdiyini söyləyərək, həm yəhudi ruhanilərinin təqibindən, həm də saray divanının vəzəncəyi cəzadan qurtulmuşdu. Sabbatay islamı qəbul etdikdən sonra tərəfdarlarını islam və türk adətlərinə riayət etməyə çağırmışdır. Lakin sinkretik inanc və adətlər sisteminə malik olduqlarından, D. konkret mövqe tuta bilməmiş, həm yəhudilər, həm də müsəlmanlar tərəfindən yad hesab edilmişlər. Sabbatay ardıcıllarının çoxu yenidən ənənəvi iudaizmə qayıtmış, bəziləri onun kimi islamı qəbul etdiklərini bildirmiş, bəziləri isə iudaizmədən dönmədən onun tərəfdarı olmuşdular. Əsasən, Saloniki-də mərkəzləşmiş icma daxili ixtilafalar nəticəsində 1689 və 1720 illərdə parçalanaraq, üç qola (yəqubilər, qaraqaşlar və qapançılar) ayrılmışdı. D. sonrakı əsrlərdə *endoqamiya*, özünütəcrid, gizli ayinlər və Sabbatay kultunu saxlamışlar. 1924 ildə əhalinin yunan-türk mübadiləsi çərçivəsində Salonikidən köçərək, İstanbul, Ədirnə və İzmirdə məskunlaşmış, Türkiyə etnik mühitinə, demək olar ki, tam inteqrasiya etmişlər. Hazırda Türkiyə ərazisində D.-in sayı təq. 30–40 min nəfərdir.

**DÖNMƏYƏN PROSESLƏR** – yalnız müəyyən bir istiqamətdə özbaşına gedən fiziki proseslər. *Diffuziya, istilikkeçirmə, termodiffuziya*, özlü axın və s. D.p.-ə aiddir. Bütün D.p. *qeyri-taraz proseslərdir*. D.p. baş verən sistemi ətraf mühitdə müəyyən bir dəyişiklik baş vermədən öz əvvəlki vəziyyətinə qaytarmaq olmaz. Qapalı sistemlərdə D.p. *entropiyanın* artması ilə müşayiət olunur. *Açıq sistemlərdə* D.p. zamanı entropiya sabit qala və ya hətta azala bilər. Lakin bütün hallarda D.p. səbəbindən sistemdə vahid zamanda entropiyanın artması qalır. **DÖNÜK QIRIQLI** – Azərb. Resp. Tovuz r-nunda könd. Dönük Qırıqlı ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən 14 km c.-ş.-də, Bakı–Qazax avtomobil və d.y. kənarında, Gəncə–Qazax düzənliyindədir. Əh. 3757 (2011); əkinçilik, heyvandarlıq və üzümçülük məşğuldur. Tam orta məktəb, uşaq bağçası, tibb məntəqəsi, mədəniyyət evi, kitabxana, poçt, ATS var. **“DÖRD AİLƏ”**, *Çində* – 1927 ildən 1949 ilədək Çini idarə etmiş qomindançı qrup. *Çan Kayşi*, Sun Sziven, Kun Syansi, Çen Qofu və Çen Lifu qardaşları ailələrinin nümayəndələrindən ibarət idi. Yarımmüstəmləkə Çin şəraitində yetişmiş özünəməxsus dövlət-inhisarçı kapital təmsil edirdi. Ölkə iqtisadiyyatında əsas mövqeləri inhisara alan “D.a.” 22 illik hakimiyyəti dövründə 20 mlrd. ABŞ dollarından çox kapital topladı. Çində xalq inqilabının qələbəsindən (1949) sonra “D.a.”-nin kapitali müsadirə edildi. **“DÖRD FƏSİL”** – Azərb. xalça kompozisiyası. *Təbriz xalça məktəbinə* aiddir. Başlıca istehsal mərkəzi Təbriz olmuşdur.

Belə kompozisiyalı xalçaların arasahəsi ilin müvafiq fəslinin məişət səhnələrini əks etdirən dörd hissəyə ayrılır. Xalçaların dekorativ bəzəklərində daha çox tarixi memarlıq abidələrinin (“Mədəni xarabalıq”, “Təxti-Cəmşid”) təsvirləri, böyük mütəfəkkirlərin və şairlərin portretləri, dini (“Adəm və Həvva cənnətdə”, “Qurbankəsmə”) və lirik (“Leyli və Məcnun”, “Fərhad və Şirin”) süjetlər, Ömər Xəyyamın rübailəri mövzusunda səhnələr yer tutur. Bəzi xalçalarda rast gəlinən enli, bir-birinə perpendikulyar zolaqlar axar suyu əks etdirməklə arasahəni dörd hissəyə ayırır. Səfəvi şahı I Təhmasib tərəfindən imam Rza məqbərəsinə hədiyyə edilən xalçanın dörd hissəyə bölünmüş arasahəsi günəş, yağış, göy qurşağı və qar yağmasını təsvir etməklə, sanki ilin fəsillərini canlandırır. “D.f.” xalçalarının süjeti 20 əsrin ortalarına qədər qorunub saxlanmışdır.

**“DÖRD MAY” HƏRƏKƏTİ** – 1919 ilin may–iyununda Çində kütləvi anti-imperialist hərəkatı. Şəndunda Yaponiyanın tutduğu keçmiş alman konsesiyalarını Çinə qaytarmamaq haqqında Paris sülh konfransının (1919) qərarı çıxışların başlanması üçün təkan oldu. Bu qərara və Pekin hökumətinin xalqa zidd siyasətinə etiraz olaraq mayın 4-də tələbələr Pekində nümayiş çıxdılar. İyunda fəhlələr və burjuaziya da mübarizəyə qoşuldular. Pekin hökuməti Versal sülh müqaviləsini imzalamadı. Çində mayın 4-ü gənclər günü kimi rəsmi qeyd olunur.

“Dörd fəsil” xalçası.





**DÖRD NÖMRƏLİ QAYIDIŞ** – Azərb. Resp. Füzuli r-nunda qəsəbə. Dörd Nömrəli Qayidiş ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən 50 km c.-ş.-də, düzənlikdədir. Əh. 960 (2011); əkinçilik, üzümçülük və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, kitabxana, poçt, tibb məntəqəsi var.

**DÖRD YÜZ İKİNCİ AZƏRBAYCAN DİVİZİYASI** – 1941 ilin avqustunda Azərb. SSR-də təşkil edilmiş milli diviziya. Müxtəlif vaxtlarda komandanları T.A.Əlyarbəyov, H.M.Zeynalov və b. olmuşlar. 1941 ilin oktyabrından 1942 ilin aprelində diviziya sovet ordusu tərkibində Cənubi Azərb.-da (İran) və Nax. MSSR ərazisində yerləşmişdi. Diviziyanın tərkibində üç atıcı alayı (833, 839, 840), artilleriya alayı (960), əlahiddə tank əleyhinə qırıcı divizion (184), əlahiddə zenit batareyası, əlahiddə təlim-aticı, rabita, istehkam, tibb-sanitar batalyonları, kəşfiyyat, kimyəvi müdafiə rotaları vardı. 1942 ilin oktyabrında Qafqaz uğrunda gedən döyüşlərdə diviziya 44-cü ordunun tərkibinə daxil olmuş və Terek çayının sağ sahilində müdafiə mövqeyi tutmuşdu. 1942 ilin noyabr–dekabr aylarında diviziya başqa hissələrlə birlikdə sovet ordusunun Mozdok r-nundakı hücum əməliyyatlarında iştirak etmişdi. Gərgin döyüşlərdən sonra diviziya 10 yaşayış məntəqəsini – Ostraşkovo, Staro-Buxarovo, Şirkutovskoye, Xaxlatski, Naydenovski, Smirnovka və s. düşməndən təmizləmiş, faşistlərin 100-dən çox tankını, zirehli maşınını, yüklərlə əsgər və zabiti məhv etmişdi. A.Abbasovun komandiri olduğu 833-cü alay bir gündə düşmənin 100-ə qədər tankının 13 həmləsini qəhrəmancasına dəf etmiş, 36 tankı məhv edərək hücumun qarşısını almışdı. Ağır döyüşlərdə ciddi tələfata uğrayan diviziyanın şəxsi heyətinin bir hissəsi ordu komandanlığının əmri ilə 416-cı diviziyaya verildi. Diviziya müharibə dövründə sovet ordusu üçün ehtiyat qüvvələr hazırlayan hərbi hissəyə çevrildi.

**DÖRD YÜZ ON ALTINCI AZƏRBAYCAN DİVİZİYASI**, Dörd yüz on altıncı Qırmızı Bayraqlı və ikinci dərəcəli Suvorov ordenli Taqanroq atıcı diviziyası – 1942 ilin mart–sentyabr aylarında Azərb. SSR-də yaradılmış milli diviziya. Müxtəlif vaxtlarda S.P.Starojilov, V.T.Maslov, T.A.Əlyarbəyov, M.T.Karakozov, D.M.Sızranov diviziyanın komandanları, H.M.Zeynalov, P.M.Ryabov, R.Ə.Məcidov və b. isə qarargah rəisi və siyasi rəhbərləri ol-

muşlar. Diviziyanın tərkibində iki atıcı alayı, artilleriya alayı, minaatan və tankvuran qırıcı divizionu, artilleriya və qarargah batareyası, tibb-sanitar batalyonu vardı. Diviziyada Azərb. dilində “Qızıl əsgər” qəzeti nəşr olunurdu. 1942 ilin iyununda 44-cü ordunun tərkibinə daxil olan diviziya Dağıstanda yerləşdi. Sentyabrın sonunda diviziyanın hissələri cəbhə xəttinə yaxın Batırki, Lipatov, Postnı r-nlarında yerləşdirildi. 1942 il noyabrın 30-da diviziya cəbhə xəttinə gətirildi və Mozdok r-nunda müdafiə mövqeyi tutdu. Sovet ordusunun Şimali Qafqazda ümumi əks-hücumunda iştirak edən diviziya dekabrın 1-də Staro-Lednev, dekabrın 2-də Novo-Lednev və Kapustino yaşayış məntəqələrini düşməndən azad etdi. Düşməne ciddi tələfat verən diviziya ilk sınaq döyüşlərindən məharətlə çıxdı. Diviziya 1943 ilin yanvar–fevral aylarında Mozdok, Qrafskoye Linilin, Stavropol, Armavir, Azov dənizi sahilləri uğrunda gedən döyüşlərdə və bu yerlərin düşməndən təmizlənməsində iştirak etmişdi. 1943 ilin yayında və payızında diviziyaya 6000 nəfər hərbi təlim keçmiş azərb. döyüşçü göndərildi. 1943 ilin fevral–avqust aylarında Sambek müdafiə xətti r-nunda mövqe tutdu. 1943 il avqustun 30-da Taqanroq ş.-nin azad edilməsi uğrunda döyüşlərdə göstərdiyi yüksək əsgəri xidmətə görə diviziyaya Taqanroq diviziyası fəxri adı verildi. Sonrakı döyüşlərdə diviziya Kalmius xəttinin yarılmasında iştirak etdi. 1943 ilin oktyabrında Melitopolun düşməndən təmizlənməsində fərqlənən diviziya Qırmızı Bayraq ordeninə layiq görüldü. 1944 ildə diviziya 5-ci zərbə ordusunun tərkibində sovet ordusunun bütün cəbhə boyu hücumunda fərqləndi. 1944 ildə diviziya Dneprin keçilməsində, Nikolayev, Odessa, Kişinyov ş.-lərinin azad edilməsində iştirak etdi. Odessa uğrunda döyüşlərdəki müvəffəqiyyətli hərbi əməliyyata görə diviziya 2-ci dərəcəli Suvorov ordeni ilə təltif edildi. 1945 il fevralın axırlarında diviziya Oder sahilinə çıxdı. Oderin keçilməsindəki vuruşmalarda göstərdikləri yüksək əsgəri rəşadətə görə diviziyanın 6 döyüşçüsünə Sovet İttifaqı Qəhrəmanı adı verildi. 1945 ilin yazında Visla və Oder çayları arasında gedən döyüşlərdəki xidmətlərinə görə diviziyanın 1368-ci atıcı alayı Qırmızı Bayraq, 1095-ci alayı 3-cü dərəcəli Suvorov, 444-cü əlahiddə qarışıq artilleriya divizionu 3-cü dərəcəli Boqdan Xmelnitski, 348-ci əlahiddə sanitar ba-

talyonu Qırmızı Ulduz ordenləri ilə təltif edildi. G.K.Jukov diviziyası Berlinə yol açan ilk hissələrdən biri adlandırılmışdır. 1945 ilin fevral–mart aylarında diviziya Berlinin qapısı sayılan Küstrin ş.-nin alınmasında yaxından iştirak etdi. 1945 il martın 12-də Moskvada Küstrin qaliblərinin şərəfinə, o cümlədən diviziyanın şərəfinə 224 topdan 24 yaylım atəşi açıldı. Berlin əməliyyatında fəal iştirak edən diviziya 1945 il aprel 20-də Klosserdorfu tutub Reyxstaq istiqamətində hücumu davam etdirdi. Diviziyanın batalyonlarından biri Kayzer sarayını faşistlərdən təmizlədi və onun üzərinə qırmızı bayraq sancdı. 1945 il mayın 2-də diviziyanın bölmələri Berlinin Brandenburq darvazasına qələbə bayrağı sancdılar. 1942 il oktyabrın 30-dan 1945 il mayın 2-dək Qafqazdan Berlinədək 2500 km döyüş yolu keçmiş diviziya düşmənin 23 minə yaxın əsgər və zabiti məhv etmiş, 5474 nəfər əsir tutmuş, çoxlu döyüş texnikasını tələfata uğratmış və qənimət ələ keçirmişdi. Diviziyanın 8 döyüşçüsünə Sovet İttifaqı Qəhrəmanı adı verilmiş, 14369 əsgər və komandir SSRİ-nin müxtəlif orden və medalları ilə təltif edilmişdir. Komandir və döyüşçülərdən bir çoxu xarici ölkələrin orden və medallarına layiq görülmüşdür.

**DÖRDÇİNAR** – Azərb. Resp. Füzuli r-nunun Horadiz ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 17 km c.-ş.-də, Qarabağ silsiləsinin ətrafındadır. Əh. 330 (2011); işğaldan (1993, avqust) əvvəl əkinçilik, üzümçülük və heyvandarlıqla məşğul olmuşdur. Orta məktəb, kitabxana, klub, tibb məntəqəsi var idi.

**DÖRDGÖZLÜLƏR** (Anableps) – çəki-kimilər dəstəsinin Anablepidae fəsiləsindən diridoğan balıqlar cinsi. Bədəninin uz. 15–20 sm, bəzən 30 sm-ədək olur. D.-in gözü (buynuz və tor qişa) epiteli arakəsmə ilə 2 hissəyə (üst və alt) ayrılmışdır. Gözün üst hissəsi suyun üst hissəsini, alt hissə isə aşağıyı görməyə uyğunlaşmışdır. Bu, suyun səthinə yaxın üzən D.-ə suyun üstünü və altını eyni

Adi dördgözlü (Anableps anableps).



zamanda görməyə imkan verir. 2 növü məlumdur. D. Mərkəzi Amerikanın və Cənubi Amerikanın şm. hissəsindəki laqunlarda yaşayır. Xırda onurğasızlarla qidalanır. Mayalanma daxildə gedir. 4–6 sm uz.-da 1–5 körpə doğur.

**DÖRDLƏR** – Azərb. Resp. Füzuli r-nunun Dilağarda ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 17 km şm.-da, Füzuli–Ağdam avtomobil yolu kənarında, Qarabağ silsiləsinin ətrafındadır. Əh. 123 (2011); işğaldan (1993, aprel) əvvəl baramaçılıq və heyvandarlıqla məşğul olmuşdur.

**DÖRDLƏR** – Azərb. Resp. Gədəbəy r-nunun İsalı ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 51 km şm.-q.-də, Murğuz silsiləsinin şm.-ş. ətrafındadır. Əh. 360 (2011); heyvandarlıq və əkinçiliklə (kartofçuluq) məşğuldur. Tam orta məktəb, kitabxana var.

**DÖRDLƏR** – Azərb. Resp. Neftçala r-nunun Boyat ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 17 km şm.-q.-də, Kür çayının sahilindədir. Əh. 930 (2011); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur.

**DÖRDLƏR** – Azərb. Resp. Neftçala r-nunun Xol Qarabucaq ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 50 km q.-də, Aqusa çayının (Kürün qolu) sahilində, Salyan düzündədir. Əh. 803 (2011); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, kitabxana, klub var.

**DÖRDLƏR İTTİFAQI** – Almaniya, Avstriya-Macaristan, Osmanlı dövləti və Bolqarıstan arasında bağlanmış hərbi ittifaq və *Birinci dünya müharibəsində (1914–18)* Antantaya qarşı vuruşmuş koalisiya. 1879–82 illərdə Almaniya, Avstriya-Macaristan və İtaliyanın hərbi-siyasi bloku yaranmışdı. Birinci dünya müharibəsi başladıqda, İtaliya *Üçlər İttifaqından* çıxaraq ona daha çox qənimət vəd edən *Antantaya* qoşulmuşdu. Əvəzində Bolqarıstan və Osmanlı dövləti Almaniya və Avstriya-Macaristan ittifaqına qoşulmuş, beləliklə, Üçlər İttifaqı Dördlər İttifaqına çevrilmişdi. Lakin Dördlər İttifaqının öz daxilində də, xüsusilə Osmanlı dövləti ilə Almaniya arasında mənafə ziddiyyətləri vardı.

**“DÖRDLƏR PAKTI”** (1933), “Razılıq və əməkdaşlıq paktı” – 1933 il iyulun 15-də Romada B.Britaniya, Fransa, İtaliya və Almaniya arasında imzalanmışdı. Məqsəd, aralarındakı ixtilafları nizama salmaq və ümumi antisovet cəbhə yaratmaq idi. “D.p.” *Lokarno müqavilələrinin* (1925) şərtlərini təsdiq etdi, Almaniya silahlanma sahəsində “hüquq bərabərliyi” verdi və iştirakçı dövlətlərə mübahisəli beynəlxalq

məsələlərdə razılaşdırılmış siyasət yeritməyi bir vəzifə olaraq tapşırırdı. Pakt iştirakçılar arasındakı kəskin ziddiyyətlər üzündən təsdiq edilmədi.

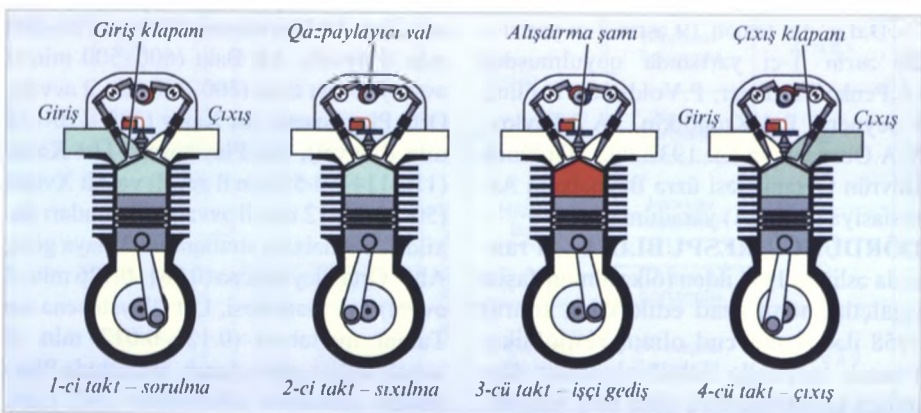
**DÖRDNÜ**, Dörhnu – Yelizavetpol (Gəncə) qub.-nın Zəngəzur qəzasında (9.9.1930 ildən Qafan r-nu) azərb.-lərin yaşadığı kənd. 1918 ildə erməni təcavüzünə məruz qalmış kəndin əhalisi qonşu Qubadlı r-nunun kəndlərinə sığınmağa məcbur olmuşdur. 1918–19 illərdə kənddə xaricdən gəlmə ermənilər yerləşdirilmiş, 29.4.1949 ildə isə adı dəyişdirilərək Antaraşat qoyulmuşdur.

**DÖRDŞÜALI MƏRCANLAR** (Tetracolla), ruqozalar – tək və koloniya halında yaşamış, əsasən karbonat skeleti olan, kökü kəsilmiş Paleozoy mərcanları. Massiv tipli koloniyalar prizmatik korallitlərdən, kolşəkilli tip isə silindrik və çox nadir hallarda üçüzlü piramidal korallitlərdən ibarət olmuşdur. Tək D.m. silindrik, konusvari, üç və dördüzlü piramidal formada olub, eni 3–6 sm, hünd. 25 sm-ə çatırdı; bəzi növlərinin ağız hissəsi qapaqlı idi. Tək (bəzən kolonial) tetrakorallar konsentrik qırıqlıq örtüyə malik olduğundan onları çox vaxt *ruqozalar* (qırıqlıqlı) adlandırırlar. D.m. tropik və subtropik vil.-lərin normal dəniz hövzələrinin üst sublitoral sahələrində yaşamış və mərcan əhəngdaşının və rifogen qurumların yaranmasında iştirak etmişdir. Tetrakorallar Ordovikin sonundan başlayaraq Paleozoyun biostratigrafiyası üçün böyük əhəmiyyəti olan fosillərdir.

**DÖRDTAKTLI DAXİLİYANMA MÜHƏRRİKİ** – iş tsikli porşenin silindrdə dörd gedişi (taktı), yaxud dirsəkli valın iki dövrü ərzində tamamlanan *daxiliyanma mühərriki*. Dirsəkli valın bir dövrü ərzində porşen iki dəfə kənar vəziyyətlərə çatır. Kənar vəziyyətlərdə porşenin sürəti sıfır olur və porşenə tətbiq edilən qüvvə dirsəkli valda fırlanma hərəkəti yarada bilmədiyinə görə bu vəziyyətlər ölü nöq-

tələr kimi qəbul edilir. Silindrdə porşen barmağı oxunun dirsəkli valın oxundan maks. məsafəyə çatdığı kənar vəziyyət yuxarı ölü nöqtə (YÖN), bu məsafənin minimuma çatdığı vəziyyət isə aşağı ölü nöqtə (AÖN) adlanır. D.d.m.-nin yanma kamerasındakı giriş və çıxış klapanlarının açılma anı, açıq və qapalı qalma müddətləri və qapanma anı porşenin yerdəyişməsindən asılı olaraq tənzim edilir. Dörd taktından ibarət iş tsiklinin birinci – sorulma taktında porşen YÖN-dən AÖN-ə doğru hərəkət edərək silindrdə seyrəlmə yaranır (həcm artması nəticəsində); seyrəlmənin təsirdən yanacaq qarışığı (hava ilə benzin buxarı) açılmış giriş klapanından sorularaq daxil olur. Üfürülməmiş mühərriklərdə giriş klapanındakı təzyiç atm. təzyiqinə yaxın, üfürülməli mühərriklərdə isə ondan yüksək (0,13–0,45 MPa) ola bilər. Yanar qarışıq silindrdə əvvəlki iş tsiklindən qalmış işlənməmiş qazlarla qarışaraq işçi qarışığı əmələ gətirir. İkinci – sıxılma taktında porşenin yuxarı (AÖN-dən YÖN-ə doğru) hərəkəti zamanı qazpaylayıcı val giriş və çıxış klapanlarını bağlayır. Silindrdə həcm kiçilir, işçi qarışığın 0,8–2 MPa təzyiqədək sıxılması baş verir, qarışığın temp-ru 500–700 K-ə qədər yüksəlir. Sıxılma taktının sonunda işçi qarışıq elektrik qığılcımı ilə alışıq və sürətlə (0,001–0,002 san ərzində) yanır. Bu zaman ayrılan böyük miqdarda istiliyin temp-ru 2000–2600 K-ə çatır və qaz genişlənərək porşenə güclü təzyiç (3,5–6,5 MPa) göstərməklə onu aşağı hərəkət etdirir. Üçüncü – işçi gediş taktıdır. Qazın təzyiç qüvvəsi porşen barmağı və sür-güçlü vasitəsilə porşendən dirsəkli vala ötürülür və onda müəyyən burucu moment yaradır. Beləliklə, işçi gediş zamanı istilik enerjisi mexaniki işə çevrilir. Dördüncü – çıxış taktıdır. Faydalı iş başa çatdıqdan sonra porşen yuxarı hə-

Porşenli dördtaktlı daxiliyanma mühərrikinin iş sxemi.





rəkət edir və işlənmiş qazları açılmış çıxış klapanından xaricə itələyir. Çıxış taktını ilkin (silindrdəki təzyiq çıxış klapanında) təzyiqdən xeyli yüksək və işlənmiş qazların axma sürəti 800–1200 K temp-rda 500–600 m/san olur) və əsas (çıxışın sonunda sürət 60–160 m/san olur) çıxış proseslərinə ayırmaq olar. İşlənmiş qazların çıxışı səs effekti ilə müşayiət olunur və bunun qarşısını almaq üçün səsboğuculardan istifadə edilir. Mühərrik iş tsikli ərzində, yalnız işçi gediş zamanı faydalı iş görülür, qalan 3 takt yardımçı proseslərdir. Dirsəkli valın müntəzəm fırlanması üçün onun ucunda nazımçarx yerləşdirilir. Nazımçarx işçi gediş zamanı enerji toplayır və onun bir hissəsini yardımçı taktların yerinə yetirilməsinə sərf edir.

**DÖRDÜNCÜ DÖVR GEOLOGİYASI** – geologiyanın Yer in Dördüncü dövrünü (sistemini) öyrənən bölməsi. D.d.g.-na ayrıca bir fənn kimi baxılması onun xüsusiyyətləri (davamiyyəti – 2,6 mln. il, insanın meydana gəlməsi, örtük buzlaqların inkişafı və s.), tədqiqat üsulları (radio-karbon, lentvarı gillərin tədqiqi üsulu, palinoloji üsul və s.) və həll edilən elmi problemlər (iqlim-stratigrafik bölgülərə əsaslanan dəqiq stratigrafik sxemlərin yaradılması və Pleystosendə buzlaşma və transqressiyaların tarixi, insanın inkişaf tarixi və s.) ilə əlaqədardır. Bu dövr indiyədək davam etdiyindən o, Yer in müasir simasını və onun üzərində məskunlaşmış üzvi aləmi öyrənən elmlərlə (geomorfologiya, iqlimşünaslıq, torpaqşünaslıq, biologiya, antropologiya, arxeologiya, mühəndisi geologiya və s.) təmasda öyrənilir.

Dördüncü dövr çöküntüləri bir sıra spesifik əlamətləri (həm quruda, həm də dənizdə yayılması, materiklərdə kontinental çöküntülərin üstünlüyü, nisbətən az qalınlığı, yumşaqlığı və sakit yatımı) ilə xarakterizə olunur. Bu dövrün çöküntüləri faydalı qazıntılarla zəngindir. Bax *Dördüncü sistem (dövr)* məqaləsinə.

D.d.g.-nin təməli 19 əsrin 2-ci yarısı – 20 əsrin 1-ci yarısında qoyulmuşdur (A.Penk, E.Brikner, P.Voldştedt, R.Flint, F.Seyner, P.A.Kropotkin, A.P.Pavlov, V.A.Obruçev və s.). 1932 ildə Dördüncü Dövrün Öyrənilməsi üzrə Beynəlxalq Assosiasiya (INQUA) yaradılmışdır.

**DÖRDÜNCÜ RESPUBLİKA** – Fransada əslində 1944 ildən (ölkə alman-faşist işğalçılarından azad edildikdən sonra) 1958 ilədək mövcud olmuş respublika. Fransa tarixində qəbul olunmuş dördüncü konstitusiyaya görə belə adlanır.

D.r.-nin konstitusiyası (1946) qüvvəyə minənədək ölkədə “müvəqqəti rejim” (1944–46) mövcud idi. 1958 ildən *Beşinci respublika* bərqərar oldu.

**DÖRDÜNCÜ SİSTEM (DÖVR)**, Antropogen sistemi (dövrü) – Kaynozoy erateminin (erasının) son müasir sistemi (dövrü); Yer in geol. tarixində davam edən sonuncu dövr; 2,6 mln. il bundan əvvəl başlanmışdır. Qlobal stratigrafik (geoxronoloji) şkalada Neogen sistemindən (dövründən) sonra gəlir. İlk dəfə 1829 ildə Belçika geoloqu J.Denuaye bu dövrün çöküntülərini müstəqil sistem kimi ayırmış və Dördüncü sistem adlandırmışdır. Akad. A.P.Pavlov bu dövrün başlanğıcında insanın əmələ gəlməsini əsas tutaraq onun “Antropogen” adlandırılmasını təklif etmişdir (1922). D.d.-ün alt sərhədinin vəziyyəti mübahisəlidir. Xaricdə bu sərhəd Aralıq dənizi vil.-ndə Kalabri mərtəbəsinin dabanından, Azərb.-da isə Abşeron regionmərtəbəsinin dabanından keçirilir.

**Stratigrafik bölgü.** D.s. 3 şöbəyə bölünür: Eopleystosen, Pleystosen, Holosen.

Eopleystosen D.s.-in alt şöbəsidir. Beynəlxalq stratigrafik şkalada ona Kalabri mərtəbəsi (1.81–0.78 mln. ilə qədər) uyğun gəlir. Azərb.-da Kalabri mərtəbəsinə Abşeron mərtəbəsi müvafiqdir. Abşeron regionmərtəbəsi ilk dəfə H.Şöqren (1891) tərəfindən Abşeron y-a-nda müəyyən edilmiş və paleontoloji cəhətdən N.İ.Andrusov (1897) tərəfindən əsaslandırılmışdır. Azərb.-da Abşeron mərtəbəsinin çöküntüləri kontinental və dəniz fasiyalarından (qum, gil, mergel, əhəngdaşı və s.) ibarətdir. Bu çöküntülər Akçaqıl mərtəbəsinin çöküntüləri üzərində uyğun yatır və Bakı mərtəbəsinin çöküntüləri ilə transqressiv örtülür. Abşeron mərtəbəsinin üst sərhədi paleomaqnit şkalasında Matuyama və Brünnes paleomaqnit epoxalarının sərhədi yaxınlığından keçir və 0,7 mln. il səviyyəsinə uyğun gəlir. Abşeron mərtəbəsi üç (alt, orta, üst) yarım mərtəbəyə bölünür.

Pleystosen şöbəsi 3 hissəyə ayrılır: alt, orta, üst. Alt Pleystosenə Türkan (780–600 min il əvvəl), Alt Bakı (600–500 min il əvvəl) və Üst Bakı (500–380 min il əvvəl), Orta Pleystosenə Alt Xəzər (380–110–114 min il əvvəl), Üst Pleystosenə Üst Xəzər (110–114–50–55 min il əvvəl) və Alt Xvalın (50–55–10–12 min il əvvəl) horizontları daxildir. Beynəlxalq stratigrafik şkalaya görə, Alt + Orta Pleystosenə (0.781–0.126 mln. il əvvəl) İon mərtəbəsi, Üst Pleystosenə isə Tarant mərtəbəsi (0.126–0.012 mln. il əvvəl) uyğun gəlir. Azərb. ərazisində Pleystosen şöbəsinin çöküntüləri gil, qum,

alevrit, əhəngdaşı, çaqıldaşı, konqlomeratlar və s.-dən ibarətdir.

Holosen Azərb. ərazisində Üst Xvalın, Yeni Xəzər horizontlarının çöküntülərindən və Müasir çöküntülərdən təşkil olunmuşdur. Bu çöküntülər, əsasən, bütöv örtük şəklində Kür-Araz, Samur-Dəvəçi ovalıqlarında, Xəzərin sahilboyunda yayılmışdır; qum, gil, palçıq brekçiyası, əhəngdaşı, mol-yusk qabıqları və qumlu lillərdən ibarətdir.

**Dövrün ümumi xarakteristikası.** D.d. Yer in geol. tarixində ən qısa dövrüdür. Bu dövrün əvvəllərində Avropanın və Şimali Asiyanın paleocoğrafiyası xeyli fərqli olmuşdur. Britaniya a-rı Fransa ərazisindən dənizlə deyil, geniş dərə ilə ayrılırdı. Rusiyanın şm. sahillərindəki dənizlərin yüzlərlə kilometr uzanan dayaz sahələri ehtimal ki, quru idi. Şimali Amerika və Asiya quru ilə birləşirdi. Son Paleogen-Neogendə başlamış və geniş qitə ərazilərini əhatə etmiş güclü dağəmələgətirmə və riftogenez prosesləri D.d.-də başa çatmış və Yer səthinin müasir görkəmi yaranmışdır. Bu qısa zaman ərzində nəhəng Tibet yaylasının, Pamir və Tyanşanın, Altay-Sayan dağlıq sisteminin, Alp dağlıq-qırıqlıq qurğularının (Alp, Karpat, Qafqaz, Himalay d-ri və s.) güclü qalxması, eyni zamanda riftogenez zonalarında (Baykal, Şərqi Afrika, Qırmızı dəniz, Şimali Amerika) cavan vulkanizmin intişar tapması ilə çökəkliklərin – qrabelərin formalaşması baş verir. Neotektonik hərəkətlər nəticəsində quru və dənizlərin konturunun dəyişilməsinə baxmayaraq, onların D.d. ərzindəki formaları müasir vəziyyətlərdən az fərqlənmişdir. Ona görə də qurunun səthində D.d. çöküntüləri üstünlük təşkil edir.

Yer kürəsi iqliminin ümumi soyuqlaşması D.d.-ün ən xarakter cəhətidir. Bu dövrlə dörd böyük buzlaq epoxası (Güns, Mindel, Riss, Vürm) əlaqədardır. Planetimizdə maks. buzlaşma (Riss) Orta Pleystosenin ikinci yarısında baş vermişdir. Bu vaxt buzlaqların ümumi sahəsi müasir buzlaqlarından təq. 3 dəfə çox olmuşdur. Materik buzlaqları Şərqi Avropa düzənliyindən c.-a 48°30', ABŞ-da isə 37° şm. enliklərində gəlirdi. Çoxillik donuşluq çöküntülərinin inkişaf sahəsi Fransanın c.-u-nadək artmışdı. Afrikanın ekvator hissəsindəki buzlaqlar Keniya və Kilimancaro vulkanlarının yamaclarından aşağılara enirdi. Üst Pleystosenin əvvəllərində Yer in buz örtüyü xeyli kiçildiyindən, bu dövrü müstəqil buzlaqarası epoxa hesab edirlər (Riss-Vürm). Üst Pleystosen buzlaşması (Vürm) yalnız Almaniyanın şm.-ını və Rusiyanın Avropa hissəsinin şm.-ını əhatə etmişdi.

Azərbaycanın Dördüncü dövr çöküntülərinin müqayisəli stratigrafik sxemi

Azərbaycanın xronostratigrafik sxemi		Paleomaqnit şkala		Okeanların izotop-oksigen şkalası		Aralıq dənizi	Qara dəniz	Buzlaq sahələri	
Əsas bölgülər	Mütləq yaş min il	Epoxa	Epizodlar və ekskurslar	Mütləq yaş min il	Izotop mərtəbələri – soyuq + isti			Şərqi Avropa	Alp
Holosen	Müasir çöküntülər Yeni Xəzər horizontu Üst Xvalın	2 6 10-12					Minqrey layları Fanaqor layları Novoçerkasski layları Qədim Çerkasski layları	Holosen	Holosen
	Yenotayev reqressiyası	23-24	12-14 min il Qotenborq	10	1 +	Flandri		Ostaşkov horizontu	W <sub>3</sub>
Üst	Alt Xvalın horizontu	50-55	24-25 min il Mono	23	3 +	Qremaldi	Yeni Evksin horizontu	Moloqo-Şeksna horizontu	Vüf m
	Atel. reqressiyası	110-114	43-45,5 min il Lyaşamp	50-55	4 -	Reqressiya	Reqressiya	Kalinin-podporoje	W <sub>1</sub>
Orta	Üst Xəzər horizontu	380		70-80	5 +	Neotirren	Karanqat horizontu	Mikulın horizontu	Riss-Vürm
	Reqressiya	110-114		110	6 -	Reqressiya	Reqressiya	Moskva horizontu	R <sub>2</sub>
Alt	Alt Xəzər horizontu	500	180-200 min il Biva 1	187	8 <sub>a</sub> -	Reqressiya	Reqressiya	Şklov (Odintsov) horizontu	R <sub>1-2</sub>
	Reqressiya	380	210-250 min il Yamayka	210	8 <sub>b</sub> +	Reqressiya	Reqressiya	Dnepr	R <sub>1</sub>
Eopleystosen (Abşeron)	Üst Abşeron	930	280-285 min il	230	8 <sub>c</sub> -				
	Orta Abşeron	1150	320-340 min il Biva 3	320	9 +	Paleotirren	Palecouzunlar	Lixvin horizontu	Mindel-Riss
Alt	Üst Bakı horizontu	500	480 min il Sneykriver	390	10 -		Qədim Evksin		
	Alt Bakı horizontu	600	580 min il	475	11 +				
Eopleystosen (Abşeron)	Türkan horizontu (reqressiya)	780	620 min il	640	12 -				
	Üst Abşeron	930	690 min il	805	13 <sub>a</sub> +				
Eopleystosen (Abşeron)	Orta Abşeron	1150	900 min il Xuramilyo	820	13 <sub>b</sub> +				
	Alt Abşeron	1370		850	13 <sub>c</sub> +				
Eopleystosen (Abşeron)	Üst Abşeron	930		1050	14 -				
	Orta Abşeron	1150		1100	15 +				
Eopleystosen (Abşeron)	Alt Abşeron	1370		1330	16 +	Kromer layları	Üst Çauda	Kolkotov (Belovejsk) horizontu	Güns - Mindel
	Üst Abşeron	930		805	17 +		Alt Çauda	Platov horizontu	
Eopleystosen (Abşeron)	Orta Abşeron	1150		1050	18 -				
	Alt Abşeron	1370		1330	19 +				
Eopleystosen (Abşeron)	Üst Abşeron	930		805	20 +				
	Orta Abşeron	1150		1100	21 +				
Eopleystosen (Abşeron)	Alt Abşeron	1370		1330	22 -				
	Üst Abşeron	930		805	23 +				
Eopleystosen (Abşeron)	Orta Abşeron	1150		1100	24 +				
	Alt Abşeron	1370		1330	25 +				
Eopleystosen (Abşeron)	Üst Abşeron	930		805	26 +				
	Orta Abşeron	1150		1100	27 +				
Eopleystosen (Abşeron)	Alt Abşeron	1370		1330	28 +				
	Üst Abşeron	930		805	29 +				
Eopleystosen (Abşeron)	Orta Abşeron	1150		1100	30 +				
	Alt Abşeron	1370		1330	31 +				
Eopleystosen (Abşeron)	Üst Abşeron	930		805	32 +				
	Orta Abşeron	1150		1100	33 +				
Eopleystosen (Abşeron)	Alt Abşeron	1370		1330	34 +				
	Üst Abşeron	930		805	35 +				
Eopleystosen (Abşeron)	Orta Abşeron	1150		1100	36 -				
	Alt Abşeron	1370		1330					



Vürm buzlaşmasının çəkilməsi ilə planetimizdə müasir fiziki-coğrafi şərait yaranmışdır.

Alt Pleystosendə Qara dənizin yerində Çauda, Orta Pleystosenin əvvəllərində Qədim Evksin hövzəsi, Üst Pleystosenin əvvəllərində isə Karanqat dənizi olmuşdur. Üst Pleystosenin ortalarında Qara dəniz reqressiya etmişdir; axırlarında burada Yeni Evksin hövzəsi, Holosendə isə Qara dəniz hövzəsi əmələ gəlmişdir. D.d.-də Qara dəniz dəfərlə Manıç çökəkliyi vasitəsilə Xəzərlə birləşmişdir. Xəzərin ətraf düzənliklərə bir neçə transqressiyası olmuşdur. Bakı transqressiyası (Alt Pleystosen) şm.-da Elton gölünə çataraq indiki Kür-Araz düzənliyinin xeyli hissəsini və Türkmənistanın c.-q.-ini əhatə etmişdir. Orta Pleystosendə də Xəzər transqressiyası baş vermişdir. Üst Pleystosendə Xəzər vil.-ndə Xvalın dənizi hövzəsi əmələ gəlmişdir. Üst Pleystosenin axırında dəniz reqressiya etmiş, Holosendə Yeni Xəzər transqressiyası baş vermişdir.

D.d.-ün mühüm xüsusiyyətlərindən biri də insanın meydana gəlməsi və inkişafıdır (bax *Antropogenez*).

**Faydalı qazıntılar.** D.d. çöküntülərinin faydalı qazıntılarını bir neçə genetik qrupa bölürlər: səpinti yataqlar, çökmə mənşəli filizlər, qeyri-filiz faydalı qazıntılar, yanar faydalı qazıntılar və yeraltı sular. Səpinti yataqlar (qızıl, platin, almaz, kassiterit, ilmenit, zirkon, rutil və s.) allüvial, həmçinin sahil-dəniz çöküntülərində məlumdur. Göl-bataqlıq və göl mənşəli dəmir yataqları, sahil-dəniz fosforit konkresiyaları, qlaukonit yığılıları və Dünya okeanının dərin zonalarında geniş yayılmış dəmir-manqan və mis-vanadium konkresiyaları böyük əhəmiyyətə malikdir. Ekvatorial və rütubətli-tropik əyalətlərdə formalaşmış aşınma qabıqları, metallar (kobalt, nikel, mis, manqan və s.) və müxtəlif odadavamlı gil-lərlə zəngindir. D.d. çöküntülərində qeyri-filiz faydalı qazıntılar (çaqıl daşı, qum, bentonit və diatome gilləri, kükürd, daş duz və kalium duzları, boratlar, liqnit və torf) daha geniş yayılmışdır. Azərb.-da D.d. çöküntüləri ilə xörək duzu (Masazır, Böyükşor gölləri), oniks (Sirab mineral suyu r-nunda travertinlərdə), travertin (Buzqov, Şahtaxtı yataqları), üzülük daşı (Gülbaxtı), divar daşları (Qaradağ, Güzdək, Qızılcaya, Zığ), sement xammalı (Qaradağ, Şahqaya, Zığ), sement (Qaradağ, Şahqaya, Boyəhmədli, Çobandağ, Gəncə, Ağdərə, Tərtər), gil (Zığ, Quba) yataqları, Abşeron çöküntüləri ilə bir sıra neft-qaz yataqları (Qala, Zirə, Bibiheybət, Suraxanı, Sabunçu, Neftçala, Kürövdağ, Mişovdağ, Qalmas,

Kürsəngə, Xıllı, Qarabağlı, Pirsaat) əlaqədardır. D.d.-ün çöküntülərindəki artezian və qrunut sularından su təchizatında geniş istifadə edilir.

**Üzvi aləm.** – A. s.-n əvvəllərindəki bitki örtüyü müasir bitki aləminə yaxın olub, bəzi sahələrdə bir qədər istisevən idi. Yer kürəsi iqliminin ümumi soyuqlaşması A.s.-in ən xarakter cəhətidir. Alt Pleystosenin əvvəllərində Şimal yarımkürəsində geniş sahədə buzlaşma (mindel) baş vermişdir. Soyuq iqlim üzvi aləmin dəyişməsinə səbəb olmuş, subtropik bitkiləri indikinəbənzər meşələr və çöllər əvəz etmişdir. Qərbi və Cənubi Avropa dənizlərində şm. dənizlərinin molyusk növləri meydana gəlmişdir. Nəhəng buzlaşmanın bitki və heyvanlar aləminə böyük təsiri olmuşdur. O zaman Şərqi Avropada buzlaşma sərhədindən c.-da ilk dəfə müşk öküzü, şimal maralı, qütb torağayı peyda olmağa başladı. Qafqaz, Alp, Karpat və Pireney dağlarından heyvanlar dərsələrə enirdi. Krımda ağ kəklik, ağ tülkü, ağ dovşan, şimal maralı, qütb torağayı meydana gəlmişdir. Bunların qalıqları Qərbi Avropanın, Asiyanın Çinə qədər olan ərazisində qazıntı halında tapılmışdır. Mamont və tülkü kərgədan İspaniya və İtaliya ərazilərinə, q.-də isə B.Britaniyaya gəlib çıxmışdır. Bu heyvanlar Şərqi və Qərbi Sibirə, həmçinin Şimali Amerikaya da keçmişlər. O dövrdə yaşayan heyvanlara Üst Paleolit heyvanat kompleksi adı verilmişdir. Vürm buzlaşmasının çəkilməsi ilə planetimizdə müasir fiziki-coğrafi şərait yaranmış və indiki heyvanlar aləminin təbii əlamətləri tam müəyyənlanmışdır. Bu heyvanlara holosen heyvanat kompleksi adı verilmişdir.

**DÖRDÜNCÜ ZOBUCUQ** – Azərb. Resp. Füzuli r-nunda qəsəbə. Dördüncü Zobucuq ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən 45 km c.-ş.-də, Quruçayla Köndələnçayın arasındadır. Əh 1650 (2011); əkinçilik, üzümçülük və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, kitabxana, poçt, tibb məntəqəsi var.

**DÖRFER** Gerhard [8.3.1920, Köniqşberq (indiki Kalininqrada) – 27.12.2003, Göttingen] – alman türkoloqu, monqolşünas. Berlin Humboldt Un-tini bitirmiş (1954), Mayns Elmlər və Ədəbiyyat Akademiyasında işləmişdir (1955–57). Göttingen Un-tinin prof.-u olmuşdur. Tədqiqatları Azərb. (Ə. Cəfəroğlu ilə birlikdə), Krım-tatar, monqol dillərinin yayılması və təsnifinə, Cənubi Sibir türk-lərinin ədəbiyyatına həsr olunmuşdur. D.

xalac ləhcəsinin qədim türk dilinin xüsusiyyətlərinə malik müstəqil dil olması fikrini irəli sürmüşdür. Müxtəlif ölkələrdə mühazirələrlə çıxış etmişdir.

**Əsərləri:** Zur Syntax der Geheimen Geschichte der Monqolen. Viesbaden. 1954; Der numeros im Mandschu. Viesbaden. 1962; Türkische und Monqolische Elemente im Neupersischen. Viesbaden. 1963–75, 4 cild; Türkische Lehnwörter im Tadschikischen. Viesbaden. 1967.

**DÖRPFELD** Vilhelm (26.12.1853, Almaniya, Barmen, indiki Vuppertal – 25.4.1940, Yunanıstan, Lefkas a.) – alman arxeoloqu. Qədim Yunanıstanın arxeologiya və memarlığı üzrə ixtisaslaşmışdır. Afinada Almaniya Arxeoloji İnstitutunun I-ci katibi (1887–1911) idi. Çöl tədqiqatlarına Olimpiyadakı qazıntıları ilə başlamışdır. Qazıntıları davam etdirmiş, Troya (əvvəllər H.*Şlimanla* birgə) və Tirinfdə aşkar edilmiş materialları sistemləşdirmişdir. Almanların Korinf, Afina, Perqam şəhərlərində və İtaka a.-ndakı ekspedisiyalarının rəhbəri olmuşdur. D.-in müntəzəm dərc etdirdiyi materiallar qədim şəhərlərdə qazıntıların aparılması işinin müasir metodikasının əsasını qoymuşdur.

**DÖŞ** – heyvanlarda gövdənin ön, insanda yuxarı hissəsi. Onurğalılarda D.-ün forması – döş qəfəsi, çiyn qurşağı və döş qəfəsi üzərində yerləşən əzələlərdən təşkil olunmuşdur. İlk dəfə sürünənlərdə əmələ gələn döş qəfəsi – döş fəqərələri, döş qabırğaları və döş sümüyündən ibarətdir. Döş qəfəsi çiyn qurşağı üçün möhkəm dayaq olub, tənəffüs hərəkətləri zamanı qabırğaarası əzələlərdən istifadə etməyə imkan verir. Uçan quşların döş sümüyündə güclü D. əzələlərinin birləşdiyi orta çıxıntı (til) vardır. Döş qəfəsi aşağı hissədə qarın boşluğundan diafraqma ilə ayrılmışdır. Gövdələri yerə toxunan sürünənlərdə D. üst tərəfdən sıxılmış olub, onun yan diametri bel-qarın diametridən böyükdür; məməlilərdə və bəzi sürünənlərdə (məs., buqələmunlarda) D. yanlardan basıq, bədən – pəncələr üzərində dayanmışdır; belə forma “ilkın” forma adlanır. İnsanabənzər meymunlarda və xüsusilə insanda yan diametr bel-qarın diametridən böyük olduqda D.-ün ilkin forması “ikincili” formaya keçir. Silindrik D. arxa ayaqlar üstündə qaçan (kenquru, ərəbdovşanı), uçan (quşlar, yarasalar), yaxud üzən (suitilər, qazıntı heyvanlarından – ixtiozavrlar) heyvanlara xasdır.

Buğumayaqılılarda D. bədənə baş ilə qarın arasındakı hissəsidir. Cücülərdə D.

üç seqmentdən: ön, orta və arxa-döş hissəsindən ibarətdir; bu hissələrin hərəsinə D. cüt ayaq, yaşlı ali cücülərdə D.-ün orta və arxa hissəsinin hərəsində D. cüt qanad olur. Döş – həm də köks, sinə; süd vəziləri deməkdir.

**DÖŞ ANGINASI** – bax *Ürəyin işemik xəstəliyi*.

**DÖŞ BOŞLUĞU** – bax *Döş qəfəsi*.

**DÖŞ QƏFƏSİ** – insanda D.q. ön-arka istiqamətdə yastılaşan kəsilməmiş konus formasındadır. D.q.-nin yan divarlarını qabırğaarası arakəsmələrlə bölünən 12 cüt qabırğa, ön divarını qabırğaların ön ucları və döş sümüyü, arxa divarını isə qabırğaların arxa ucları və ortada döş fəqərələri əmələ gətirir. D.q.-nin yuxarı dəliyini – aperturayı sağ və sol birinci qabırğalar, birinci döş fəqərəsi, döş sümüyünün dəstəyi hüdudlandırır. Buradan döş boşluğuna nəfəs borusu, qida borusu, damarlar və sinirlər keçir. Aşağı apertura qabırğaların ucları ilə qurtarır. D.q. qarın boşluğundan diafraqma ilə ayrılır. Cinsindən, yaşından, bədən quruluşundan asılı olaraq D.q. müxtəlif formalarda, məs., kişilərdə daha çox konusabənzər, qadınlarda isə silindrik olur. Raxit keçirmiş uşaqlar qayıqabənzər, çox qoca şəxslər ya yastılaşmış, ya da çəlləyəbənzər D.q.-nin (xüsusən, *ağ ciyər emfizeması* zamanı) olması ilə fərqlənir. Astenik bədən quruluşlu şəxslərdə uzunsov və yastılaşmış D.q., piknik tip şəxslərdə qısa və dolu D.q. olur. Nəfəs alma zamanı D.q. uzununa, ön-arka və köndələn ölçülərinin artması nəticəsində genişlənir.

**DÖŞ QƏFƏSİ BOŞLUĞU** – bax *Döş qəfəsi*.

**DÖŞƏMƏ** – bina (tikili) konstruksiyasının istismar yüklərini qəbul edən elementi. Yaşayış, ictimai və inzibati adamlarda yüklər binanın içərisindəki adamlardan, avadanlıq və mebellərdən, sənaye binalarında isə işləyən avadanlığın, nəql. vasitələrinin dinamik təsirdən, material və məmulatlardan, istilik və aqressiv mühitlərin təsirlərindən yaranır. D.-nin konstruksiyası müəyyən tələbləri (konstruktiv, istismar, sanitari-gigiyena, dekorativ və s.) ödəməlidir. Adətən, D. çoxqatlı olur; əsas qatdan (mərtəbəarası örtükdən və ya qrunut qatından), astar D.-dən (əsas qatın üzərinə döşənmiş beton və ya dəmir-beton qatı) və astar D.-nin üzərindəki üst qatdan (təmiz D.) ibarətdir. D. konstruksiyasına, həmçinin səs və istilik izolyasiyası, hidroizolyasiya qatı və s. də daxil ola bi-

lir. D.-nin materialı binanın (yerləşkənin, otağın) təyinatından asılı olaraq seçilir. Məs., yaşayış və ictimai binalarda təmiz D. üçün, əsasən, taxta, parket, linoleum, xovlu örtüklərdən, sanitari qovşaqlarında müxtəlif növ keramik tavalardan, vestibüllərdə təbii və süni daş tavalardan, sənaye binalarında asfalt, beton və s. materiallardan istifadə olunur.

**DÖŞƏMƏSİLƏN** – müxtəlif materiallardan (parket, linoleum, keramik tavalər və s.) olan döşəmələri təmizləyən və parıldadan maşın. Əl ilə işlədilən, mexaniki və elektrik intiqallı D. növləri olur. Mexaniki D. səthə sürtüldükdə fırlanan (və ya tərənəmər ) fırçalar vasitəsilə təmizləyir. Ən çox işlədilən elektrik D.-i metal gövdə içərisində quraşdırılmış kollektorlu elektrik mühərrikindən, örtükdən, fırçatutanlardan, gövdə ilə birləşdirilmiş dəstək-ştanqdan və fırçalar dəstəindən ibarətdir. Bir sıra D.-lər tozu soran, döşəmə və xalçaları yuya bilən, mebeli, avtomobil kuzasını parıldadan taxmalarla təchiz olunur, bəziləri isə tozsoranla kombinə edilir.

**DÖŞƏNƏK** – 1) yüksəlxayan dayaq konstruksiyaları (divar, rigel, tir, çatı) üzərində üfqi istiqamətdə yerləşdirilən örtülərin və ya mərtəbələrarası örtülərin elementi. Binalarda döşəmələrin, dam örtüyünün, körpülərin gediş-gəliş (işlək) hissəsinin, sənaye sexlərində texnoloji iş meydançalarının və s. qurulmasında tətbiq edilir. D., əsasən, dəmir-beton (monolit və yığıma tava və panellər), metal (polad və rəqlər) və bəzən də taxtadan (lövhə, yaxud tirlər) olur. 2) K.t. heyvanları üçün yumşaq, quru, təmiz və isti yataq yeri materialı. D.-in rütubət tutumu, hiqroskopikliyi və qazudma qabiliyyəti yüksək, istilikkeçiriciliyi az və istilik tutumu çox olmalıdır, bakterisidliyi (bakteriyaları məhv etmə qabiliyyəti) də vacibdir. D. heyvanın dərisini çirkəndirməməli, qıcıqlandırmamalı; tərkibində mexaniki qarışıqlar, zəhərli bitki və kif olmamalıdır. D. heyvanları zədə, yataq yaraları, travma və soyuqdəymədən qoruyur. Ən yaxşı D. materialları – payızlıq tələbləri (konstruktiv, istismar, sanitari-gigiyena, dekorativ və s.) ödəməlidir. Adətən, D. çoxqatlı olur; əsas qatdan (mərtəbəarası örtükdən və ya qrunut qatından), astar D.-dən (əsas qatın üzərinə döşənmiş beton və ya dəmir-beton qatı) və astar D.-nin üzərindəki üst qatdan (təmiz D.) ibarətdir. D. konstruksiyasına, həmçinin səs və istilik izolyasiyası, hidroizolyasiya qatı və s. də daxil ola bi-

nikləşdirilməsi şəraitində sosial varlıq üsulu. Elm və beynəlxalq hüquq bu vaxta qədər “dövlət” anlayışının vahid və hamının qəbul etdiyi tərifinə malik deyil. Nə BMT, nə də digər beynəlxalq təşkilatların dövlət statusunun mövcudluğunu təsbit etmək səlahiyyətləri var. Yeni D.-in, yaxud hökumətin tanınması D.-lərin və hökumətlərin yalnız özlərinin həyata keçirə biləcəkləri, yaxud həyata keçirməkdən imtina edəcəkləri aktıdır.

Müasir elmi ədəbiyyatda D., bir qayda olaraq, öz hökmlərini ölkənin bütün əhalisi üçün məcburi edən bilən xüsusi idarəetmə və məcburetmə aparatına malik ümumi hakimiyyətin suveren siyasi-ərazi təşkilatı kimi müəyyənləşdirilir.

**Dövlətin əlamətləri və funksiyaları.** D. cəmiyyətin tarixi inkişaf prosesində onun üzvlərinin fəaliyyətini və aralarındakı münasibətləri ənənələrə və qanunlara əsaslanan asayişin qorunmasının daxili və xarici şəraitini təmin etmək məqsədilə tənzimləyən sosial institut kimi təşəkkül tapmışdır. D.-i digər sosial institutlardan xüsusi əlamətləri fərqləndirir. Onlardan biri əhalinin ərazi prinsipinə görə təşkil və bölünməsidir. Müəyyən ərazidə ölkə münasibətdə D. hakimiyyətinin aliliyi və vahidliyi, həmçinin digər dövlətlərlə qarşılıqlı münasibətlərdə müstəqilliyi kimi başa düşülən suverenlik D.-in digər mühüm əlamətlərindəndir. Dövlət ərazisi daxilində ali hakimiyyət daxili hüquqi qaydalara uyğun ciddi surətdə müəyyənlanmış orqanlara məxsusdur. D.-in daha bir əlaməti – hakimiyyətin ümumi xarakteri suverenliklə əlaqəlidir. Məhz bununla D. xüsusi hakimiyyətin həyata keçirildiyi və dövlət idarəetməsinin həyata keçirilməsində ixtisaslaşmış insanlar qrupunun ayrılması zərurətinin müəyyənləşdirildiyi digər hər hansı qurumlardan fərqlənir. Dövlət orqanları və idarələri ilə təmsil olunan ümumi hakimiyyət dövlət məcburetməsini, zorakılığını təmin edən real qüvvəyə çevrilir. Məcburetmənin həyata keçirilməsində həlledici rol xüsusi təsisatlara (orduya, polisə, həbsxanalara və s.) məxsusdur. Vergilər, rüsumlar və digər yığımlar (onlar bəzi mükəlləfiyyətlərin yerinə yetirilməsi ilə qismən əvəzlənə bilər) da D.-in əlamətlərindəndir. Vergilərdən və digər yığımlardan əldə olunan vəsaitlər D. funksiyalarının həyata keçirilməsinə, o cümlədən idarəetmə aparatının saxlanmasına sərf olunur. Əhalinin hansısa bir hissəsi vergilərdən və digər yığımlardan



azad edilə bilər, lakin tamamilə vergilər-siz D. mövcud ola bilməz. Ölkənin bütün əhalisi üçün məcburi olan qanunları və digər normativ aktları qəbul etmək kimi müstəsna hüquq da D.-in əlamətidir.

D. *sivilizasiyanın* əsas əlamətlərindən biridir. O, tarixi inkişaf prosesində məcburi-repressiv xarakterli primitiv qurumdan hakimiyyətin bölüşdürülməsi prinsipinə uyğun yaradılan dövlət institutları kompleksinin aktiv fəaliyyət göstərdiyi cəmiyyətdaxili siyasi təşkilata çevrilmişdir. D.-in ümumbəşəri məqsədi qanunun aliliyi, sosial kompromis, ziddiyyətlərin yumşaldılması və aradan qaldırılması, əhalinin müxtəlif təbəqələri və ictimai qüvvələr arasında razılıq və əməkdaşlığın axtarışı, şəxsiyyətin hüquq və azadlıqlarının qorunması aləti olmaqdır.

D.-in bu məqsədi onun daxili və xarici fəaliyyətinin əsas istiqamətlərində (funksiyalarında) konkretləşir. İqtisadi-təşkilati, sosial funksiyalar, ictimai asayişin qorunması, insanın və dövlətin təhlükəsizliyinin təminatı D.-in daxili funksiyalarına aiddir. Bu zaman D.-in inkişafı ilə bürokratiyanın rolu güclənir; bəzilərinin (M. Veber) fikrincə, bürokratiya qərarların qəbulunda rəşional başlanğıcın güclənməsinə yardım edir və volyuntarizm yolunda maneələr formalaşdırır, digərlərinə görə isə (R. Darendorf) bürokratiya hakim sosial qrup və siniflərin iradəsinə tamamilə tabedir və alət kimi onlara xidmət edir.

İqtisadi-təşkilati funksiyaların inkişafı dəqiq dövlət prioritetlərinin, yaxın-, orta- və uzunmüddətli perspektiv üçün inkişaf strategiyasının işlənilməsi üçün inkişaf strategiyasının işlənilməsi üçün inkişafında, vahid iqtisadi məkanın təmin olunmasında, ayrı-ayrı ərazilərin inkişafı üçün şəraitin və imkanların bərabərləşdirilməsində, təsərrüfat fəaliyyəti qaydalarının tənzimlənməsində və əhalinin ona maraqlarının stimullaşdırılmasında, iqtisadi inkişaf üçün daha yaxşı şəraitin təminatında ifadə olunur.

D.-in sosial funksiyası iqtisadi-təşkilati funksiya ilə əlaqəlidir, onun həyata keçirilməsi bir çox halda cəmiyyətin maddi imkanlarından asılıdır. Bu, təhsil, elm, səhiyyə, demoqrafik siyasət və s. kimi sahələrdə xüsusilə özünü göstərir. İnsanların özlərinə normal (həmin cəmiyyətin inkişaf səviyyəsinə uyğun) yaşayış təmin etmələri üçün şərait yaradılması; maddi dəstəyə ehtiyacı olan şəxslərin

sosial müdafiəsi; sosial ziddiyyətlərin yumşaldılması; əhalinin məşğulluğu və müəyyən həcmdə zəmanətli sosial nemətlər vasitəsilə lazımi həyat şəraitinin təmin edilməsi bu sahədə mühüm prioritetlərdir.

D.-in ictimai asayişin qorunması və insan təhlükəsizliyinin təminatı funksiyası vətəndaşların hüquqlarının və qanuni maraqlarının, onların mülkiyyətinin qorunmasını, qanunçuluğun, hüquq qaydasının, D.-in suverenliyinin, vahidliyinin və ərazi bütövlüyünün təmin olunmasını, mövcud siyasi quruluşun və hüquq sisteminin müdafiəsini, cinayətkarlıqla mübarizəni, müxtəlif münasibətlərin həlli üçün dövlət-hüquqi vasitələrin istifadəsini və s.-i nəzərdə tutur.

Xarici funksiya müvafiq ölkənin iqtisadi, siyasi və hərbi xarakterli məsələlər də daxil olmaqla, maraqlarının beynəlxalq arenada effektiv müdafiəsindən ibarətdir.

**Dövlətin tipləri və formaları.** D.-in tipi sivilizasiyanın inkişaf səviyyəsindən, yaxud istehsal münasibətlərinin xarakterindən, həmçinin bu və ya digər ölkənin mədəni-tarixi ənənələrindən asılıdır. Elmi ədəbiyyatda D.-in tipləşdirilməsi zamanı iki əsas metodoloji yanaşma bir-birilə rəqabətdədir: formasial və sivilizasiyalı. Onların birincisi D.-in tipini ictimai-iqtisadi münasibətlərlə (quldarlıq, feodal, burjua və sosialist), ikincisi isə cəmiyyətin texniki inkişaf səviyyəsi (aqrar, sənaye, postsənaye və s.) ilə əlaqələndirir. Son zamanlar bu yanaşmaların konvergensiyyəyə meyillənməsi müşahidə olunur. D.-in inkişaf dövrlərinin hər biri öz növbəsində özünəməxsus səciyyəvi cəhətlərə malik mərhələlərə ayrılır. D.-lər öz formasına görə də fərqlənir. *Dövlət forması* üç tərkib hissənin dialektik vəhdətində üzə çıxır: idarəetmə forması, yəni ali hakimiyyətin təşkili və dövlət hakimiyyəti orqanları və vətəndaşların qarşılıqlı münasibətləri üsulu (*monarxiya*, yaxud *respublika*), dövlət quruluşunun strukturu, yəni tam və hissələr, mərkəzi və regional hakimiyyət orqanlarının bir-birilə münasibətləri (*unitar dövlətlər*, *federasiyalar* və *konfederasiyalar*), həmçinin, siyasi rejim [demokratik, avtoritar, totalitar, teokratik (bax *Teokratiya*) və s.]. İlk dəfə D. formalarının dərin düşünülmüş təsnifatını antik dövrün mütəfəkkirləri *Aristotel* və *Platon* vermişlər. Onların D. konsepsiyaları əsrlər boyu Avropanın siyasi və hüquqşünaslıq düşüncəsini qidalandırmış və bu

günə qədər öz əhəmiyyətini saxlamışdır.

Avropada 17–18 əsrlər burjua inkişafı mütləqiyyət qaydalarını və zümrə çərçivələrini dağıtmağa başlayaraq *vətəndaş hüquqları* haqqında, Maarifçilik dövrü təlimləri isə *təbii hüquq* və hakimiyyət bölgüsü (bu konsepsiyanın inkişafına ən böyük töhfəni *C.Lokk* və *Ş.L.Monteskyö* vermişlər) haqqında məsələni gündəmə gətirmişdir ki, bunlar da birlikdə hüquqi dövlət haqqında təsəvvürlərin formalaşması üçün nəzəri və siyasi bazis yaratmışdır.

20 əsrin 2-ci yarısından *sosial dövlət* anlayışı geniş yayılmağa başladı. O, beynəlxalq hüquqi sənədlərdə (Ümumdünya insan hüquqları bəyannaməsi, iqtisadi, sosial və mədəni hüquqlara dair Beynəlxalq pakt, Avropa sosial xartiyası və s.), bir sıra ölkələrin son onilliklərdə qəbul edilmiş konstitusiyalarında mövcuddur. Bununla cəmiyyətdə mövcud maddi və digər nemətlərin “sosial ədalət” prinsipinə uyğun yenidən bölüşdürülməsində D.-in rolu vurğulanır.

Müasir dünyada *qloballaşma* ilə əlaqədar dövlət identikliyinə transformasiya proseslərinin təsiri altında D.-ə aid tipoloji konstruksiyalar dəyişikliyə uğrayır. Dünyanın yeni geosiyasi mənzərəsi 3 fundamental reallıq əsasında təşəkkül tapır: “dövlət-millət” (“Etat-Nation”), yəni tarixən formalaşmış ənənəvi D.; region, yəni bir neçə “dövlət-millət”i ehtiva edən və bu zaman əhəmiyyətli dərəcədə siyasi-iqtisadi və mədəni muxtariyyətə malik olan inzibati, etnik, yaxud mədəni məkan; formalaşmaqda olan qlobal birlik.

**Dövlətin mənşəyi nəzəriyyələri.** D.-in mənşəyini müxtəlif şəkildə izah edən və bir qayda olaraq bu prosesin aspektlərindən birini mütləqləşdirən bir çox genezis nəzəriyyələri mövcuddur. Bu nəzəriyyə yaradıcılarının yaşadıkları müxtəlif tarixi dövrlər və sosial şərait, onların müəyyən ideoloji və fəlsəfi görüşlərə mənsub olması, onların cəmiyyət və dövlətin inkişafı proseslərinə aid görüşlərinin subyektiv səciyyəsinə şərtləndirir. Teoloji, patriarxal, orqanik, psixoloji, irqi, ictimai müqavilə, zorakı, tarixi-materialist, irriqasiya və s. nəzəriyyələr *politogenezi* izah edən əsas nəzəriyyələrdəndir.

Teoloji nəzəriyyənin nümayəndələri (*Avqustin*, *Foma Akvinalı* və b.) D.-in yaranmasını ilahi niyyətin ifadəsi kimi şərh edirlər. Bu nəzəriyyə son antik və orta əsrlər dövlətlərinin konkret reallıq-

larını əks etdirirdi. Dövlət hakimiyyətinin ilahi nüfuzla müqəddəsləşdirilməsi ona şübhə doğurmayan legitimlik verirdi. D.-in dinlə ayrılmaz əlaqəsini təsbit edən müsəlman ənənəsində də oxşar ideyalar mövcuddur. D.-i ümumi qanunun təəcəssümü kimi təqdim edən Yeni dövr fəlsəfi konsepsiyaları teoloji nəzəriyyə ilə sıx bağlıdır. Belə ki, Q.V.Hegel D.-i fərdlərlə mülki cəmiyyət qrupları arasında mübarizə nəticəsində pozulmuş vəhdəti bərpa edən “obyektiv ruh”un inkişafında ali pillə kimi səciyyələndirirdi.

Patriarxal nəzəriyyəni ilkin variantında *Konfusi* işləyib hazırlamışdı, orada monarxiyanın məqsədi hökmdarın öz təbəələrinin qayğısına qalması sayılırdı. “Monarx – xalq atası” ideyası qədim hind siyasi traktatı *Arthaştra* üçün səciyyəvidir. Avropa dövlətşünaslığında patriarxal nəzəriyyə D.-in yaranmasını ata (patriarxal) hakimiyyətinin davamı kimi nəzərdən keçirən *Aristotel* əsərlərinə əsaslanır.

Patriarxal nəzəriyyə teoloji nəzəriyyə kimi monarxın qeyri-məhdud hakimiyyətini əsaslandırır, lakin bu hakimiyyətin köklərini elə ailə formalarında görürdü ki, orada ailə başçısının, patriarxın məhdudiyətsiz hakimiyyəti mövcud olurdu. Həqiqətən, ehtimal etmək olar ki, dövlət strukturlarının rüseymləri bir çox hallarda ailə strukturunun analogiyası ilə yaradılırdı. İbtidai icma cəmiyyətinin sosial təşkil olunmuş həyatından dövlət təşkili formalarının keçidini bəzi mühüm, real cəhətlərini əks etdirən bu nəzəriyyə həmin cəhətləri şişirdir, onlara universal və müəyyənləşdirici əhəmiyyət verirdi.

Yeni dövrdə ictimai müqavilə adını almış nəzəriyyə (*Q.Horatsi*, *T.Hobbs*, *C.Lokk*, *Ş.L.Monteskyö*, *D.Didro*, *J.J.Russo*, *A.N.Radişşev*) yarandı; burada D. insanlar arasında daxili sazışın məhsulu kimi nəzərdən keçirilir ki, nəticədə onlar ictimai qayda-qanunu və mülkiyyətlərinin toxunulmazlığını təmin etmək üçün öz şəxsi azadlıqları və hakimiyyətlərinin bir hissəsini D.-ə verirlər. Müqavilə nəzəriyyəsi D.-in dərk olunmasında mühüm irəliləyiş təşkil edərək, onun təşəkkülündə bəzi mühüm reallıqları vurğulamış və dərin demokratik məzmunu malik olmuşdur. Onun əsas müddəaları hüquqi D. konsepsiyasına daxil oldu. Lakin bu nəzəriyyə D.-i insanların şüurlu iradi aktının süni məhsulu kimi nəzərdən keçirir, onun meydana gəlməsinin tarixi, iqtisadi və digər obyektiv səbəblərini nəzərə almırdı.

19 əsrdə əsaslandırılmış zorakı, yaxud “işğal” nəzəriyyəsinə (Restavrasiya dövrü fransız tarix məktəbi, *L.Qumploviç*, *F.Oppengeymer*, *E.Dürinq*) görə, ilk D.-lər tayfa toqquşmaları, bir qayda olaraq, hərbcü köçərilər tərəfindən əkinçi cəmiyyətlərinin işğalı və işğal olunanların istismarı kimi amillərin təsiri altında yaranmışdı. Həqiqətən, D.-in təşəkkülündə “işğal amili” müəyyən rol oynasa da, universal səciyyə daşıyırdı. Tarixdə məğlub olanların qalib gələnləri özündə əritməsinə aid bir çox nümunələr var. Belə ki, Amerika antropoloqu R.Loui özünün “Dövlətin mənşəyi” (1927) kitabında göstərmişdir ki, işğal heç də həmişə D.-in yaranması ilə nəticələnmir, həm də bu, yalnız işğalçıların və məğlub olanların cəmiyyətlərinin sosial stratifikasiyaya malik olması zamanı baş verə bilər. Politogenezin funksional versiyasının tərəfdarı olan Loui hesab edirdi ki, D. liderlərin təşkilatçılıq fəaliyyətləri nəticəsində meydana gələ bilirdi. D.-in yaranması prosesini xarizmatik şəxsiyyətlərin siyasi iradələri ilə əlaqələndirən M.Veber də oxşar nöqtəyi-nəzərə malik idi.

D.-in mənşəyi haqqında sinfi (iqtisadi) təlimin əsası da həmin dövrdə qoyulmuşdu (*K.Marks*, *F.Engels*, *V.İ.Lenin*). Bu nəzəriyyəyə əsasən, D. obyektiv iqtisadi inkişaf prosesləri fəaliyyətinin nəticəsidir. Əməyin ictimai bölgüsü, əzafi məhsulun, xüsusi mülkiyyətin yaranması ibtidai icma quruluşunun dağılması, siniflərin meydana gəlməsi və iqtisadi cəhətdən hakim sinfin siyasi təşkilatı kimi D.-in yaranması ilə nəticələnilir, belə ki, D. tamamilə əks iqtisadi maraqlara malik olan cəmiyyət üzvlərini idarə etmək üçün istismar və susdurma vasitələrindən istifadə etmək məcburiyyəti tələtdir. Cəmiyyət, özündə sosial sinflərin formalaşması nəticəsində, eyni zamanda həm varlıqların maraqlarını müdafiə etməli, həm də onlarla əhalinin iqtisadi cəhətdən asılı hissəsi arasındakı mübarizənin qarşısını almalı olan hakimiyyət təşkilatını doğurur. Cəmiyyətdən ayrılan və onun üzərində duran belə təşkilat D. oldu. Bu nəzəriyyə antik dövrlətin (təhlil üçün nümunə kimi) unikal yaranma proseslərinə ilkin D.-in ümumi yaranma modeli əhəmiyyətini verir və bu zaman D.-in meydana gəlməsində mədəni, psixoloji və digər aspektləri diqqətdən kənar qoyurdu.

“Psixoloji nəzəriyyə”nin tərəfdarları (*Q.Tard*, *L.İ.Petrajtiski*) insanların təşkilatlanmış cəmiyyətdə yaşama ehtiyacı-

nı, zoiflərin özlərindən daha güclülərə tabe olmaq, onların davranış modellərini yamsılamaq kimi psixoloji tələbatı D.-i doğuran əsas səbəb hesab edir, lakin insanların psixikasını dövlətin yaradılması zərurətini dərk etməyə yəndən obyektiv amillərə (iqtisadi, siyasi və s.) əhəmiyyət vermirdilər.

Alman şərqşünası K.Vittfogelin 1957 ildə irəli sürdüyü “hidravlika”, yaxud irriqasiya nəzəriyyəsinə görə, ilkin D.-in meydana gəlməsi irimiqyaslı suvarma sistemlərinin tikintisi zərurəti ilə əlaqəlidir. 1965 ildə Amerika antropoloqu E.Boserap D.-in təşəkkülündə əhali artımının əsas ilkin şərt olması haqqında müddəanı formulə etdi. O hesab edirdi ki, demoqrafik artım əkinçilik təsərrüfatının intensivləşməsi zərurətini doğurur. Amerika tədqiqatçısı M.Uebb (1975) və K.Ekholm (1977) hazırladığı D. genezisinin “ticarət” modelinə görə, böyük ərazilərdə ticarət redistribsiya şəbəkəsinə nəzarət edən hakimlərin hakimiyyətlərinin güclənməsinə gətirib çıxarır, başqa sözlə, onların nüfuzunu və təbəələrinə təsirini artırır.

Erkən D. nəzəriyyəsinə Niderland antropoloqu Q.C.M.Klassen və çex tədqiqatçısı P.Skalnik işləyib hazırlamış, erkən D.-in ibtidai, tipik və keçid tiplərini fərqləndirmişlər.

Siyasi antropologiyada erkən D.-in meydana gəlməsilə bağlı bir-birini istisna edən iki əsas – integrativ və münasibət baxış da formalaşmışdı. Birinciyə əsasən, D. icma birliyinin öhdəsindən gələ bilmədiyi təşkilati ehtiyacların nəticəsində yaranır. Bu zaman dövlət zorakı deyil, konsensual səciyyə daşıyır və sakral ideologiyaya əsaslanır (*E.R.Servis*). Münasibətli yanaşma D.-in genezisini istismar münasibətlərindən, sinfi mübarizədən, müharibədən və etnoslararası üstünlükdən çıxış edərək izah edir. D.-in təşəkkül tapmasında həm integrasiya, həm də münasibət eyni zamanda iştirak edir.

Elə nəzəriyyələr də mövcuddur ki, onlar prinsipcə D.-dən ümumiyyətlə imtina və onun insanların hansısa qeyri-dövlət özünüidarə sistemi ilə əvəzlənməsini təklif edir. Belə nəzəriyyələr ümumən *anarxizm* adını almışdır.

D.-in yaranma səbəbləri və onun təbiətinin bütövlükdə izahı real həyatda bu problemin mahiyyətini bütün rəng-rəng təzahürləri ilə aydınlaşdırın müxtəlif elmi yanaşmaların integrasiyasını tələb edir.



**DÖVLƏT BAŞÇISI** – ali dövlət hakimiyyətinin məxsus olduğu, ölkədaxili münasibətlərdə və beynəlxalq aləmdə dövləti təmsil edən ən yüksək vəzifəli şəxs. Ölkələrin böyük əksəriyyətində D.b. tək şəxsdən ibarət in-tdur (monarx, prezident) və yalnız bəzilərində o, dövlətin kollegial (əmirlər şurası, prezident şurası, dövlət şurası və s.) ali orqanıdır. Əksər ölkələrdə D.b. seçkili prezident, bəzi ölkələrdə isə hakimiyyətə irsən yiyələnən monarxdır (imperator, kral, sultan, əmir).

Prezident yenidən seçilmək hüququ ilə 4 ildən 7 ilədək müddətə seçilir. Bəzi ölkələrdə yenidən seçilmənin sayı məhdudlaşdırılmamışdır (Misir, Suriya və s.), bəzilərində isə o, yalnız bir dəfə seçilə bilər (Meksika). Aşağıdakı seçki tələblərinə uyğun gələn istənilən vətəndaş prezident seçilə bilər: yaşın qanunla müəyyən edilən həddən aşağı olmaması, bütün vətəndaş və siyasi hüquqlara malik olması, ölkədə yaşama illərinin müəyyən sayda olması və s. D.b. seçilməsinin müxtəlif üsulları var: əhali tərəfindən (Braziliya, Fransa və s.), parlament tərəfindən (Macarıstan), bunun üçün xüsusi olaraq yaradılmış seçki kollegiyası tərəfindən (Almaniya, Hindistan), seçicilər kollegiyası tərəfindən (ABŞ). Prezidentin səlahiyyətləri idarəetmə formasından asılıdır. Prezident, bir qayda olaraq, dövlətin xarici siyasətinə rəhbərliyi həyata keçirir, danışıqlar aparır və beynəlxalq müqavilələri, ratifikasiya sənədlərini imzalayır, ölkədə akkreditasiya alan diplomatik nümayəndələrin etimadnamələrini və geriçəğirilmə sənədlərini qəbul edir; silahlı qüvvələrin Ali baş komandanıdır; vətəndaşlıq məsələlərini həll edir, dövlət mükafatları ilə təltif edir və əfvətməni həyata keçirir.

Prezident respublikasında (Meksika, ABŞ) D.b. öz səlahiyyətlərini müstəqil həyata keçirir. Qarışıq prezident-parlament (Rusiya) və parlament (Almaniya, İtaliya) respublikalarında o, səlahiyyətlərini hökumətin və parlamentin iştirakı ilə həyata keçirir və bu zaman dövlət hakimiyyəti sistemində həlledici institut olaraq qalır.

İdarəetmənin istənilən formasında prezident öz hərəkətlərinə görə məsuliyyət daşıyır. Məsuliyyətə cəlbətmə proseduru prezidentin parlament tərəfindən vəzifəsindən kənarlaşdırılması və məhkəməyə verilməsi ilə nəticələnə bilər. Bəzi ölkələrdə (Almaniya) parlament yalnız ittiham hökmünü qəbul edir, prezidentin

öz vəzifəsindən kənarlaşdırılması haqqında qərarı isə konstitusiyaya məhkəməsi qəbul edir.

**Monarx** D.b. vəzifəsini irsən alır (istisna olan Malayziyada monarx federasiya subyektlərinin sultanları tərəfindən seçilir). Vəliəhdliyin müxtəlif üsulları var: salıça (yalnız oğullar doğulma sırasına görə taxt-taca yiyələnirlər), Kastiliya (oğul yaşca qızdan kiçik olsa da, üstünlüyə malikdir), Skandinaviya (oğullar və qızlar eyni hüquqlara malikdirlər), müsəlman (varisi ailə şurası müəyyən edir), Avstriya (qadınlar müəyyən şərtlər daxilində monarx ola bilərlər), adət hüququna görə varislik (taxt-tacın varisini tayfa başçıları şurası ölünün oğullarından müəyyən edir).

Monarxın səlahiyyətləri idarəetmə formasından asılıdır. Mütləq və yarım-mütləq monarxiyalarda (müsəlman dünyasının bəzi ölkələrində) monarx ölkəni özü müstəqil idarə edir, ali hakim və dini rəhbərdir. Dualist monarxiyalarda (İordaniya, Küveyt) monarxın hakimiyyətini parlament məhdudlaşdırır, lakin o, veto hüququna malikdir; bundan əlavə, nazirləri təyin edir. Parlament monarxiyalarında (B.Britaniya, Yaponiya, İspaniya) monarx real səlahiyyətlərə malik deyil, ölkəni parlament seçkilərində qalib gəlmiş partiyanın yaratdığı hökumət idarə edir. Taxta çıxmağın rəsmiləşdirilməsi bir çox ölkədə xüsusi tacqoyma mərasimi ilə bağlıdır. Parlament dövlət büdcəsindən hər il monarxa sarayını və ailə üzvlərini saxlamaq üçün müəyyən məbləğ ayırır. Monarx toxunulmaz şəxsdir, öz hərəkətlərinə görə hüquqi məsuliyyət daşımır, ona görə də tarixən monarxların hakimiyyətdən uzaqlaşdırılması dövlət çevrilişləri və inqilablarla bağlıdır. Monarx azyaşlı olduqda, yaxud digər səbəblərdən uzun müddət səlahiyyətlərini həyata keçirə bilmədikdə, regent və ya regent şurası təyin edilir.

Azərbaycan Respublikasında D.b. Azərbaycan Respublikasının Prezidentidir.

**DÖVLƏT BAYRAĞI** – dövlətin rəsmi fərqləndirici nişanı, təsviri qanunla (bir qayda olaraq, konstitusiyaya) müəyyən edilən dövlət rəmzlərindən (*dövlət gerbi* və *dövlət himni* ilə yanaşı) biri. Üzərində gerb və ya digər emblem təsviri olan birrəngli, yaxud çoxrəngli qumaşdan ibarətdir. Adətən D.b. hər hansı sabit tarixi, milli, yaxud siyasi ideyanı ifadə edir.

D.b., yaxud funksiyasına görə onun analoqu olan ali hökmdar bayraqları ilk dövlətlərin (Şumer, Qədim Çin, Qədim

Hindistan) yarandığı dövrlərdən məlumdur. Orta əsrlərdə ayrı-ayrı feodal senyoriyalarının, o cümlədən şəhər-dövlətlərin çoxsaylı bayraqları meydana gəldi. “D.b.” anlayışına ən çox orta əsrlərin kollektiv senyorlarının bayraqları yaxındır. Orta əsrlərdə bayraqların qrafik məzmunu Məsihin, Məryəm ananın, Xaçın, xüsusi pərəstiş olunan müqəddəslərin, şəhərlərin müqəddəs himayəçilərinin, yaxud gerblərin təsvirlərindən ibarət idi. Bunun əsasında orta əsrlərdə bayrağa sakral obyekt kimi formalaşmış münasibət Yeni və Ən Yeni dövrdə də D.b.-nin dövlətin rəmzi kimi xüsusi qayranılmasında qorunub saxlanmışdır. Orta əsrlərin mülkiyyətçi sülalələrinin bayraqları nəsil nişanlarından ibarət olmuş, erkən Yeni dövrdə dövlətçiliyin inkişafı ilə əlaqədar onlar ərazi, sonralar isə dövlət-ərazi emblemlərinə qədər təkamül etmişdir. Bəzi D.b.-ləri məs., Danimarkanın 1219 ildən məlum olan Dannebroq bayrağı bizim günlərə qədər dəyişiksiz gəlib çatmışdır.

Avropanın D.b.-lərinin xeyli hissəsi 17 əsrdə hakim sülalələrin gerbləri əsasında onların nəsil rənglərini istifadə etməklə formalaşmışdır. 1801 ildə qəbul edilmiş B. Britaniya bayrağı orta əsrlərin bayraqlarından istifadə edərək, krallığın əsas hissələrini vizual şəkildə birləşdirmişdir: göy yerlikdə düz qırmızı xaç (“Müq. Georgi xaçı”) İngiltərəni, ağ çəpəki xaç (“Müq. Andrey xaçı”) Şotlandiyanı, qırmızı çəpəki xaç (“Müq. Patrik xaçı”) İrlandiyanı simvolizə edir. Orta əsrlərin ənənələri ilə bağlı olan bu sistem, əsasən, 18 əsrin 2-ci yarısından saxlanmışdır. 18 əsrdə bir çox bayrağın emblematikası ölkənin ərazi və inzibati quruluşunu (ABŞ-ın, Braziliyanın ştatlarını bildirən ulduzlar) əks etdirməyə başladı. Bayraqların inqilablardan sonra formalaşması nümunələri çoxdan (Niderland, 1599) məlum olsa da, yeni tipli üçrəngli bayraqların xeyli hissəsi *Böyük Fransa inqilabının* təsiri ilə yarandı (Fransa, Belçika). Avropa ölkələrinin D.b. çox vaxt xristian, müsəlman ölkələrinin bayraqları isə islam simvolikasına malikdir. Afrika və Asiya dövlətlərinin çoxunun bayraqları 20 əsrin 2-ci yarısında müstəqillikdən sonra qəbul olunmuşdur və əsasən, milli ənənələri əks etdirir; bəzən Avropa nümunələrində olduğu kimi gerbin təsvirindən də istifadə edilir.

Yaxın keçmişdə meydana gəlmiş dövlətlərin D.b. simvolikasının əhəmiyyətli hissəsi yeni mənə kəsb etmişdir.



Azərbaycan SSR-in sonuncu Dövlət bayrağı.

**Azərbaycan Respublikasının D.b.** haqqında ilk qərar 1918 il iyunun 21-də, Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti (AXC) hökuməti Gəncə ş.-ndə yerləşdiyi zaman qəbul edilmişdir. Cümhuriyyətin qırmızı rəngli ilk bayrağının üzərində ağ rəngli aypara və ağ rəngli səkkizguşəli ulduz təsvir olunurdu. AXC hökumətinin D.b. haqqında ikinci qərarı hökumət Bakı ş.-nə köçdükdən az sonra – 1918 il noyabrın 9-da verildi. Hökumətin sədri F. Xoyskinin imzaladığı qərara əsasən D.b. yaşıl, qırmızı və mavi rənglərdən, mərkəzdə ağ aypara və səkkizguşəli ulduzdan ibarət idi.

Sovet hakimiyyəti illərində Azərbaycan SSR-in müxtəlif təsvirli (28 aprel 1920 – 19 may 1921, 19 may 1921 – 30 dekabr 1922, 30 dekabr 1922 – 14 mart 1925, 14 mart 1925 – 14 fevral 1931, 14 fevral 1931 – 14 mart 1937, 14 mart 1937 – 20 mart 1940, 20 mart 1940 – 7 oktyabr 1952, 7 oktyabr 1952 – 5 fevral 1991) D.b. mövcud olmuşdur. Azərbaycan SSR-in sonuncu D.b. alt hissəsində üfüqi göy rəngli zolaq, sol yuxarı küncündə oraq-çəkic və orağın şiş ucunda ulduz təsviri olan qırmızı qumaşdan ibarət idi.

Cümhuriyyətin D.b. *Aprel işğalı* (1920) nəticəsində ləğv edilsə də, Azərbaycan xalqının istiqlal mübarizəsində böyük rol oynadı. 1990 il noyabrın 17-də Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin üçrəngli D.b. Nax. MR Ali Məclisinin qərarı ilə Nax. MR-in D.b. kimi qəbul edilmişdir. 1992 il fevralın 5-də Azərbaycan Respublikasının Ali Soveti “Azərbaycan Respublikasının Dövlət bayrağı haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununu, “Azərbaycan Respublikasının Dövlət bayrağı haqqında Əsasınamə”ni, 2004 il iyunun 8-də isə “Azərbaycan Respublikasının Dövlət bayrağının istifadə qaydaları haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununu qəbul etmişdir.

“Azərbaycan Respublikasının Dövlət bayrağı haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununa əsasən, Azərbaycan Respublikasının D.b.



Azərbaycan Respublikasının Dövlət bayrağı.

üç bərabərölçülü rəngli üfüqi zolağı olan düzbucaqlı parçadan ibarətdir: üst zolaq mavi rəngdə, orta zolaq qırmızı rəngdə, aşağı zolaq yaşıl rəngdədir. Bayrağın hər iki üzündə qırmızı zolağın ortasında ağ rəngli aypara və səkkizguşəli ulduz təsviri vardır. Bayrağın eninin uzununa nisbəti 1:2-dir. Ayparanın və səkkizguşəli ulduzun təsvirləri tərəflərinin nisbəti 3:4 olan düzbucaqlının içərisində yerləşir; düzbucaqlının diaqonalı bayrağın eninin 1/2-nə bərabərdir. Ayparanın təsviri konsentrik (eyni mərkəzli) olmayan iki dairənin hissələri şəklindədir, böyük dairənin diametri xarici düzbucaqlının eninə, kiçik dairənin diametri isə bayrağın eninin 1/4-nə bərabərdir. Kiçik dairənin mərkəzi bayrağın həndəsi mərkəzindən sol tərəfdə, bayrağın eninin 1/60-nə bərabər olan məsafədə yerləşir. Səkkizguşəli ulduzun təsviri ayparadan sağda yerləşir, ulduzun xarici dairəsinin diametri bayrağın eninin 1/6-ni, daxili dairəsinin diametri isə 1/12-ni təşkil edir. Azərbaycan Respublikasının D.b. və onun təsviri, ölçülərindən asılı olmayaraq, bu təsvirə həmişə uyğun gəlməlidir.

“Azərbaycan Respublikasının Dövlət bayrağının istifadə qaydaları haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununa əsasən, Azərbaycan Respublikasının D.b. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti sarayının və dövlət iqamətgahlarının üzərində, Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisinin, Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinin, Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyaya Məhkəməsinin, Azərbaycan Respublikasının Ali Məhkəməsinin, Məhkəmə-Hüquq Şurasının, mərkəzi icra hakimiyyəti orqanlarının, Azərbaycan Respublikasının Prokurorluğunun, Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankının, Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Seçki Komissiyasının, Azərbaycan Respublikasının Hesablama Palatasının, Nax. MR Ali Məclisinin, Nax. MR Nazirlər Kabinetinin, Nax. MR Ali Məhkəməsinin, Nax. MR mərkəzi icra hakimiyyəti orqanlarının, yerli icra hakimiyyəti orqanlarının binaları, Azərbaycan Respublikasının

hüquqları üzrə müvəkkilinin yerləşdiyi binanın üzərində daimi qaldırılır. Azərbaycan Respublikasının diplomatik nümayəndəlikləri və konsulluqlarının binaları üzərində, habelə Azərbaycan Respublikasının diplomatik nümayəndəlikləri və konsulluqları başçılarının iqamətgahları üzərində beynəlxalq hüquq normaları və diplomatik protokol qaydalarına uyğun olaraq qaldırılır. Bundan əlavə, Azərbaycan Respublikasının Ticarət Gəmiçiliyi Məcəlləsinə uyğun olaraq, Azərbaycan Respublikasının gəmi reyestrlərindən birində qeydə alınmış gəmilərin üzərində, Azərbaycan Respublikasının sərhəd nəzarət-buraxılış məntəqələrinin və sərhəd zastavalarının binaları üzərində daimi, Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələrinin və başqa silahlı birləşmələrinin hərbi hissələrində, onların qərargahlarının binalarında, hərbi gəmilərində isə Hərbi Dəniz Qüvvələrinin gəmi nizamnamələrinə uyğun olaraq qaldırılır. D.b. Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələrinin və başqa silahlı birləşmələrinin, hərbi hissə və hərbi gəmilərində rəsmi bayram günlərində, hərbi andiçmə mərasimində, hərbi hissələrə və ya hərbi gəmilərə dövlət mükafatları təqdim edildikdə, hərbi hissələr (bölmələr) və ya hərbi gəmilər xarici dövlətin ərazisində (ərazi sularında) olduqda qaldırılır. Xarici dövlətin bayrağı altında üzən gəmi Azərbaycan Respublikasının daxili sularında üzərəkən və ya Azərbaycan Respublikasının portunda dayanarkən öz bayrağı ilə yanaşı, beynəlxalq dəniz adətlərinə uyğun olaraq, Azərbaycan Respublikasının D.b. da qaldırılmalıdır.

Azərbaycan Respublikasının D.b. Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisinin iclas salonunda, Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin iş otağında, habelə Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin iştirakı ilə rəsmi tədbirlərin keçirilməsi üçün nəzərdə tutulan salonlarda və otaqlarda, Azərbaycan Respublikasının məhkəmələrinin iclas salonunda, Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisi sədrinin, Azərbaycan Respublikasının Baş nazirinin, Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyaya Məhkəməsi sədrinin



nin, Azərb. Resp. Ali Məhkəmə sədrinin, Məhkəmə-Hüquq Şurası sədrinin, Azərb. Resp. Baş prokurorunun, mərkəzi icra hakimiyyəti orqanları rəhbərlərinin, Azərb. Resp. diplomatik nümayəndəlikləri və konsulluqları başçıların, Azərb. Resp. Mərkəzi Bankı İdarə Heyəti sədrinin, Azərb. Resp. Mərkəzi Seçki Komissiyası sədrinin, Azərb. Resp. Hesablama Palatası sədrinin, Azərb. Resp. İnsan hüquqları üzrə müvəkilinin, Nax. MR Ali Məclisi sədrinin, Nax. MR Baş nazirinin, Nax. MR Ali Məhkəməsi sədrinin, Nax. MR mərkəzi icra hakimiyyəti orqanları rəhbərlərinin, Azərb. Resp.-nin diplomatik nümayəndəlikləri və konsulluqları başçıların iş otaqlarında daimi yerləşdirilir. Eyni zamanda, D.b. Azərb. Resp. Prezidentinin, dövlət nümayəndə heyəti rəhbərlərinin, xidməti vəzifələrini yerinə yetirərkən diplomatik nümayəndəliklərin və konsulluqların rəhbərlərinin nəqliyyat vasitələri üzərində yerləşdirilir.

**DÖVLƏT BORCU** – dövlətin (mərkəzi hakimiyyətin) müəyyən vaxt üçün fiziki və hüquqi şəxslər, xarici dövlətlər, beynəlxalq təşkilatlar və beynəlxalq hüquq digər subyektləri qarşısında bütün ödənilməmiş borc öhdəliklərinin və onlar üzrə hesablanmış faiz və cərimələrin, həmçinin dövlət zəmanət ilə verilmiş öhdəliklərin ümumi məbləği. Dövlətin bütün ilkin borc öhdəliklərinin nominal dəyərindən ibarət olan əsas D.b. keçmişdə yığılmış dövlət büdcəsi kəsirlərinin nəticəsidir.

Daha geniş anlamda D.b.-na, dövlət öhdəliklərinin ənənəvi növləri ilə yanaşı, təqəüdlərin (sosial zəmanətlər sistemi borcu) ödənilməsi, vergi və gömrük imtiyazlarının verilməsi və s. üzrə dövlətin şərtsiz öhdəlikləri də daxildir. Həmçinin mərkəzi hökumətin öhdəliklərini ehtiva edən D.b. və bütün rezidentlərin və regional hakimiyyət orqanlarının öhdəlikləri də daxil olmaqla məcmu D.b. fərqləndirilir. Ödəmə balansı metodologiyasından istifadə edən beynəlxalq statistikada çox vaxt məcmu D.b. göstərilir.

D.b. statusu özəl borc ilə müqayisədə fərqli spesifikasiyaya malikdir. Əvvəla, suveren borclu, demək olar ki, heç vaxt kreditə təminat vermir. İkincisi, öz öhdəliklərindən imtina edən borcluya məhkəmə instansiyalarının təsir etmək imkanları olduqca məhduddur (əksər hallarda belə iddialar suverenliyin pozulması kimi qiymətləndirilir).

Daxili və xarici D.b. fərqləndirilir. Onları ayırmaq üçün rezident və valyuta əla-

mətlərdən istifadə edilir. Dövlət borcu haqqında Azərb. Resp.-nin Qanununa əsasən, d a x i l i D.b. – Azərb. Resp. adından Azərb. Resp.-nin rezidentləri ilə bağlanmış müqavilələrin öhdəlikləri üzrə borc, x a r i c i D.b. – Azərb. Resp. adından Azərb. Resp.-nin qeyri-rezidentləri ilə bağlanmış müqavilələrin öhdəlikləri üzrə borcudur. Avstraliya, Fransa, Belçika və bəzi digər ölkələrdə valyuta əlaməti istifadə olunur, statistikasında daxili və xarici D.b. fərqləndirilən bir çox inkişaf etmiş ölkələrdə isə rezident əlaməti tətbiq edilir. Valyutası sərbəst konversiya olunan ölkələr üçün borcun hər iki növünün xidmət mexanizmi eynidir. Borcun bir hissəsi xarici valyuta ilə ifadə edildikdə, onun ödənilməsində çətinlik yaranmır, çünki milli valyuta asanlıqla müvafiq xarici valyutaya konversiya oluna bilər. “Yumşaq” valyutalı ölkələrdə xarici borcun “sərt” valyuta ehtiyatlarının toplanmasını nəzərdə tutan xüsusi xidmət sistemi mövcuddur. Bu, bir sıra spesifik məsələlərin (ixrac sahələrinin inkişafı, idxalın azaldılması, ixracatçıları valyuta satışına həvəsləndirən mexanizmin yaradılması, daxili valyuta ehtiyatlarının səfərbər edilməsi və s.) həllini tələb edir.

Ödəmə müddəti yaxınlaşmayan əsaslı D.b. və ödəmə müddəti cari büdcə ilində başa çatan cari D.b. növləri də fərqləndirilir.

D.b. rolunun qiymətləndirilməsində müxtəlif nəzəri yanaşmalar var. Borcun artırılması yolu ilə əlavə maliyyə resursları cəlb etməklə, dövlət iqtisadi artım və daha çox inkişaf etmiş ölkələrdən geri qalmanın qarşısını almaq üçün yeni imkanlar əldə edir. D.b.-nin artırılması yolu ilə büdcə kəsirlərinin maliyyələşdirilməsi vergi yükünə real alternativdir. Bu zaman vergilərin artması ilə müqayisədə borcun maliyyələşdirilməsinin “siyasi qiymət”i daha aşağı olur. Vergi ödəmələrini əvəzləməklə D.b. iqtisadi inkişafı sürətləndirən maliyyə mexanizmi rolunda çıxış edə bilər.

D.b.-nin mənfəi təsiri borcun ödənilməsi zərurəti müqabilində mühüm sosial-iqtisadi məsələlərin həlli imkanlarının azalması, istehsalın səmərəliliyinin pisləşməsi, uzunmüddətli perspektivdə ÜDM-in artım tempinin tənəzzül etməsilə şərtlənir. D.b.-nin artması əslində gələcək nəslin vergi yükünün artması deməkdir.

Bütün dövlətlərin D.b. var və bütövlükdə onun artımı müşahidə olunur. Eyni zamanda D.b. böyük olan ayrı-ayrı inkişaf etmiş ölkələr digər dövlətlərin iri kreditörələri kimi çıxış edir. Bazarı yaranmaqda olan ölkələrin (inkişaf edən ölkələr və keçid iqtisadiyyatlı ölkələr) məcmu xarici D.b. tədricən böyüyür: 1970 ildə bu 70,2 mlrd. dollar, 1980 ildə – 579,6, 1990 ildə – 1421,6, 2000 ildə – 2282,6, 2004 ildə – 2597,1 dollar təşkil etmişdir. D.b.-nin artımı ÜDM-in və ixracın artımını üstələmiş, bir sıra ölkələri ehtiva edən borc böhranlarına səbəb olmuşdur. Bu təhlükəni nəzərə alan beynəlxalq birlik az inkişaf etmiş ölkələrin borclarının yüngülləşdirilməsi üzrə kollektiv tədbirlər həyata keçirir. Müasir dünyada xarici borcların tənzimlənməsinin kifayət qədər sərt rəqlamentləşdirilmiş sistemi yaranmışdır və bu işdə “*Böyük səkizlik*”, *Beynəlxalq valyuta fondu*, Ümumdünya bankı, kreditörlerin Paris klubu, London klubu və s., beynəlxalq rəsmi və qeyri-rəsmi maliyyə təşkilatlarının görüşləri mühüm rol oynayır.

Iqtisadiyyatın borc yükünün xarakteristikası üçün müxtəlif göstəricilərdən istifadə edilir; ən başlıca göstərici D.b. həcmnin ÜDM-ə nisbətidir. Məs., Avropa Monetar İttifaqına qoşulmanın meyarlarından biri D.b.-nin ÜDM-ə nisbətində 60%-dən çox olmamasıdır. D.b.-nin idarə olunması siyasətinin vəzifəsi D.b.-nin vaxtında və dəqiq uçotunun təmin edilməsi, iqtisadiyyat üçün yolverilən borc yükünün saxlanması, borcun ödənilməsi dəyərinin minimallaşdırılması, hökumət borcunun maliyyələşdirilməsində daha çox investorun iştirakı mexanizminin yaradılması, dövlət borc-almaları risklərinin minimallaşdırılması və borcun maliyyələşdirilməsinin stabilliyinin təmin edilməsi və s.-dir.

D.b. haqqında Azərb. Resp.-nin qanunvericiliyi D.b. haqqında Azərb. Resp.-nin Qanunundan, Azərb. Resp.-nin Konstitusiyasından, “Büdcə sistemi haqqında” Azərb. Resp.-nin Qanunundan, Azərb. Resp.-nin digər qanunvericilik aktlarından və Azərb. Resp.-nin tərəfdar çıxdığı beynəlxalq müqavilələrdən ibarətdir.

Azərb. Resp. rezidentlərinin Azərb. Resp.-nin qeyri-rezidentləri qarşısında cari şərtsiz, dövlət öhdəliyi yaratmayan, xarici valyutada olan borc öhdəlikləri D.b. hesab edilmir və Azərb. Resp. bu borc üzrə heç bir məsuliyyət daşımır.

1 yanvar 2016 il tarixinə Azərb. Resp.-nin xarici D.b. 6894,3 mln. ABŞ dolları (10751,0 mln. manat), xarici D.b.-nin ÜDM-ə olan nisbəti 19,8% təşkil etmişdir.

**DÖVLƏT BÜDCƏSİ** – bax *Büdcə*.  
**DÖVLƏT DEPARTAMENTİ** (Department of State) – ABŞ-ın Xarici İşlər Nazirliyi funksiyalarını yerinə yetirən (27.7.1789 ildən) baş xarici siyasət idarəsi. Başçısı ABŞ prezidentinin təyin et-

diyi Dövlət katibidir. İlk dəfə bu vəzifəni T.Cefferson tutmuşdur. Dövlət katibinə vitse-dövlət katibi (Deputy Secretary of State) və 6 müavini (Under-Secretary of State) tabedir. ABŞ Konstitusiyasına görə, ölkənin xarici siyasətini prezident həyata keçirir, odur ki, D.d. hüquqi cəhətdən prezident yanında məşvərətçi orqandır. Faktiki olaraq, D.d. prezident və konqres tərəfindən müəyyənləşdirilən xarici siyasət kursunu həyata keçirir. Daxili işlərə aid bəzi funksiyaları (o cümlədən qanunların dərc olunması) da yerinə yetirir. D.d. Vaşinqtonda, Foqqi Bottom r-nunda, Harri Trumen-bildinqdə yerləşir.

**DÖVLƏT DİLİ** – dövlətdə həyatın rəsmi sferalarında işlənməsinin icbariliyi qanunverici statusuna (konstitusiyaya, yaxud xüsusi qanuna) malik olan dil. Həmin dövlətin hüduqları daxilində onun rəmzi kimi çıxış etməklə, siyasi, sosial və mədəni sahələrdə birləşdirici funksiyaları yerinə yetirir. D.d. statusu adətən *titul millətin* dilinə verilir. Bir (ölkələrin çoxunda), yaxud bir neçə dil D.d. ola bilər. Belə ki, Finlandiyada iki (fin və İsveç), İsveçrədə dörd (alman, fransız, italyan və retoroman) D.d. var. Bəzi ölkələrdə “D.d.” anlayışının əvəzinə, yaxud onunla yanaşı “rəsmi dil”, “milli dil”, “ölkə (dövlət) dili” kimi analogi mənə daşıyan söz birləşmələrindən istifadə edilir. Dövlət (rəsmi) dilində (dillərində) qanunlar, digər rəsmi sənədlər nəşr olunur, dövlət hakimiyyəti və yerli özünüidarə orqanları bu dildə işləyir, digər rəsmi hərəkətlər həyata keçirilir.

Azərb. Resp.-nin Konstitusiyasına (maddə 21) əsasən, Azərb. Resp.-nin D.d. Azərbaycan dilidir. D.d.-ni bilmək Azərb. Resp.-nin hər bir vətəndaşının borcudur.

Azərb. Resp.-nda dövlət hakimiyyəti və yerli özünüidarə orqanlarında, dövlət qurumlarında, siyasi partiyalarda, qeyri-hökumət təşkilatlarında (ictimai birlik və fondlarda), həmkarlar təşkilatlarında, digər hüquqi şəxslər, onların nümayəndəlikləri və filiallarında, idarələrdə dövlət dilinin tətbiqi ilə bağlı fəaliyyət “Azərb. Resp.-nda Dövlət dili haqqında” Azərb. Resp.-nin Qanununa (30.9.2002 il) uyğun olaraq həyata keçirilir, o cümlədən karguzarlıq işləri D.d.-ndə aparılır. Azərb. Resp.-nin ərazisində fəaliyyət göstərən beynəlxalq təşkilatlarla (və ya onların nümayəndəlikləri ilə) və xarici dövlətlərin diplomatik nümayəndəlikləri ilə yazışmalar Azərb. Resp.-nin D.d.-ndə

və ya müvafiq xarici dildə Azərb. dilinə tərcümə olunmaq şərti ilə aparıla bilər.

Azərb. Resp.-nin D.d.-nin əlifbası latın qrafikalı Azərbaycan əlifbasıdır. Müvafiq icra hakimiyyəti orqanı 5 ildə bir dəfədən az olmayaraq yazı dili normalarını təsbit edən lüğətin (orfoqrafiya lüğətinin) nəşr olunmasını təmin edir.

Azərb. Resp.-nda D.d.-nə qarşı gizli, yaxud açıq təbliğat aparmaq, bu dilin işlənməsinə müqavimət göstərmək, onun tarixən müəyyən olmuş hüquqlarını məhdudlaşdırmağa cəhd etmək qadağandır. Azərb. Resp.-nin ərazisindəki bütün kütləvi informasiya vasitələri (mətbuat, televiziya, radio və s.), kitab nəşri və digər nəşriyyat işi ilə məşğul olan qurumlar Azərb. dilinin normalarına riayət olunmasını təmin etməlidir.

**DÖVLƏT DUMASI** – 1) 1906–17 illərdə Rusiya imperiyasında Dövlət şurası ilə yanaşı, ali qanunverici dövlət orqanı; faktiki olaraq parlamentin aşağı palatası. 1905–07 illər inqilabının gedişində II Nikolayın 17 oktyabr manifesti (1905) əsasında yaradılmışdı. Səlahiyyətləri qəti olaraq Əsas dövlət qanunları (1906) ilə müəyyənləşdirilmişdi. D.d. iclaslarını Sankt-Peterburqun Tavriya sarayında keçirirdi.

1905 il dekabrın 11-də qəbul edilmiş seçki qanununa görə, 25 yaşa çatmış, müəyyən tələblərə cavab verən və kişi cinsindən olan Rusiya təbəələri seçki hüququna malik idilər. 4 zümrə (torpaq mülkiyyətçiləri, şəhərlilər, kəndlilər və fəhlələr) üzrə keçirilən qeyri-bərabər seçkilər birbaşa deyildi; belə ki, küçəri xalqlar, tələbələr, hərbi qulluqçular və məhkum olunmuşlar seçicilər siyahısına düşməmişdilər. Polşa çarlığı, Sibir, Qafqaz və Orta Asiya xalqlarının D.d.-nda təmsilçiliyi Rusiyanın Avropa hissəsindən az idi. Bu regionlarda pravoslav və rus əhalisinə üstünlük verilirdi. D.d.-nin əvvəlcə 524 deputatdan, 1907 ildən 442 deputatdan, 1910 ildən 446 deputatdan ibarət olması nəzərdə tutulmuşdu. D.d. üzvləri 5 il müddətinə seçilirdilər, lakin imperator bütün deputatların səlahiyyətlərini vaxtından əvvəl dayandırmaq hüququna malik idi. Duma sessiyalarının və sessiyalararası fasilələrin müddətini imperator müəyyənləşdirirdi. D.d.-nin işinə deputatlar tərəfindən seçilən sədr rəhbərlik edirdi. Məhkəmə toxunulmazlığı hüququna malik olan Duma üzvləri yüksək məvacib alırdılar. D.d. yeni qanun layihələri və bütün dövlət müəssisələrinin ştat cədvəlləri, dövlət gəlirləri və

xərcləri, dəmir yollarının tikintisi və s. məsələlərə baxırdı.

B i r i n c i D.d. 1906 il aprelin 27-də açıldı. Açılışda iştirak edən deputatların sırasında Konstitusiyacı-demokrat partiyasından (kadetlərdən) 176 nəfər, trüdoviklər qrupundan 102 nəfər, Polşa kolosundan (qrupundan) 33 nəfər, dinc yeniləndirmə fraksiyasından 26 nəfər, 18 nəfər sosial-demokrat, 100 nəfər bitərəf var idi. Mayın 8-də kadetlər tərəfindən müzakirəyə aqrar qanun layihəsi təqdim olundu. Burada mülkədar torpaqlarının məcburi şəkildə qismən özgəninkiləşdirilməsi nəzərdə tutulurdu. Ona cavab olaraq trüdoviklərin layihəsində mülkədar torpaq sahibliyinin tam ləğvi, “ümumxalq torpaq fondu”nun yaradılması, yəni torpaqların milliləşdirilməsi təklif edilirdi. Sosial-demokrat fraksiyası da bu layihəyə səs verdi.

D.d. artıq işə başladıqdan sonra, may ayında Bakı və Yelizavetpol qub.-larında seçkilər keçirildi. Hər quberniyaya üç, Bakı şəhərinə isə xüsusi olaraq bir yer ayrıldı. Bu yerə görkəmli ictimai xadim **Ə.Topçubaşov** seçildi. Bakı qub.-ndan sahibkar Məmmədağa Əliyev, məktəb müəllimi və tərcüməçi Əsədulla bəy Muradxanov, Yelizavetpol qub.-ndan yazıçı **Ə.Haqverdiyev** və Tiflis dairə məhkəməsi prokurorunun köməkçisi, iri torpaq mülkiyyətçisi **İ.Ziyadxanov** seçildilər. D.d.-nda müzakirələrin başlıca mövzusu aqrar-kəndli məsələsi idi. 1906 ilin iyununda Azərb. deputatları Dumada ən müxalif mövqedə duran və kadetləri dəstəkləyən Müsəlman parlament fraksiyasına daxil oldular. Fraksiyanın sədri **Ə.Topçubaşov** seçildi. Fraksiyada təmsil olunmuş deputatlar “konstitusiyaya prinsiplərinə əsaslanaraq vilayətlərdə torpaqların milliləşdirilməsi, dini məsələlərdə tam muxtariyyət, bütün imperiya məkanında kiçik özünüidarə vahidlərinin (zemstvo) və vilayət məclislərinin təsis edilməsilə yerlərdə geniş muxtar idarəçilik prinsipini irəli sürüdürlər”. Birinci D.d. 72 gün fəaliyyət göstərdi. Kadetlərin o vaxta qədər görünməmiş cəsarətli çıxışları çar hökumətini Dumanı buraxmağa vadar etdi. 1906 il iyulun 9-da D.d.-nin buraxılması haqqında manifest verildi və bir müddət sonra yeni seçkilərin vaxtı təyin olundu. **Ə.Topçubaşov** və **İ.Ziyadxanov** Dumanın buraxılmasına etiraz əlaməti olaraq bütün Rusiya xalqlarını buna müqavimət göstərməyə səsləyən məşhur “Vıborq çağırışı”nı imzaladıqları üçün 3 aylıq həbs







Respublikasının Dövlət gerbi haqqında Əsasnamə” (23.2.1993) ilə tənzimlənir. Əsasnaməyə 2.7.2002, 24.12.2004 və 3.3.2006 illərdə müəyyən əlavə və düzəlişlər edilmişdir.

Hazırda Azərb. Resp.-nin D.g. palıd budaqlarından və sünbüllərdən ibarət qövsün üzərində yerləşən Şərq qalxanının təsvirindən ibarətdir. Qalxanın üzərində Azərb. Resp.-nin Dövlət bayrağının rəngləri fonunda səkkizguşəli ulduz, ulduzun mərkəzində alov təsviri vardır; rəngli təsvirində ulduz ağ, alov qırmızı, palıd budaqları yaşıl, sünbüllər sarı rəngdədir. Qalxanın və ulduzun sağaqları, habelə qalxanın düymələri və palıd qozaları qızılıdır. D.g.-nin dairəvi Şərq qalxanı üzərində təsvir edilmişdir. Azərb. Resp.-nin Şərq dövləti olduğunu, xalqın Şərq sivilizasiyasına mənsubluğunu bildirir. Qalxanın içərisindəki mavi, qırmızı və yaşıl rəng çalarları Azərb. Resp.-nin Dövlət bayrağında ifadə olunan türklüyü, müasirliyi və islamı təəcəssüm etdirir. Qalxanın ortasında yerləşən səkkizguşəli ulduz günəşin rəmzidir (Günəş heraldikada əbədi, daimi, sonsuz həyat mənasında işlənilir). Ulduzun mərkəzindəki alov təsviri Azərbaycanın Odlar yurdu olmasını, qədim azərbaycanlıların ilk dini olan atəşpərəstliyin simvoludur.

Azərb. Resp.-nin D.g.-nin qabarıq təsviri Azərb. Resp. Prezidentinin iqamətgahına və xidməti kabinetinə, Azərb. Resp. Milli Məclisinin binasına, iclas salonuna və Milli Məclis sədrinin xidməti kabinetinə, Azərb. Resp.-nin bütün məhkəmələrinin, hərbi tribunallarının binalarına, məhkəmə iclaslarının salonlarına, Azərb. Resp. Konstitusiyaya Məhkəməsi və Ali Məhkəməsi sədrələrinin xidməti kabinetlərinə, Azərb. Resp. qanunvericiliyində nəzərdə tutulmuş hallarda dövlət orqanları binalarına, Azərb. Resp.-nin diplomatik və ticarət nümayəndəliklərinin, konsulluq idarələrinin binalarına vurulur.

**DÖVLƏT GƏNCLƏR TEATRI** – 1989–2009 illərdə Bakıda fəaliyyət göstərmişdir. Teatrın direktoru, bədii rəhbəri və rej.-ru əməkdar incəsənət xadimi H. Atakişiyev olmuşdur. 1993 ildə teatra dövlət statusu verilmişdir. İlk tamaşası 1989 ildə olmuşdur (“Qətl günü”, Y. Səmədoğlu). Teatrın səhnəsində 20-yə yaxın tamaşa oynanılmışdır. Repertuarında Azərb. və dünya klassiklərinin əsərləri mühüm yer tuturdu (“Aydın”, C. Cabbarlı; “Dələduz”, Ə. Haqverdiyev; “İblis”, H. Cavid; “Sara Xatun”, N. Saracli;

“Qodo həsrəti”, S. Bekket; “Neron oynayı”, M. Hubay və s.). D. g. t. 2009 ildə Azərb. Dövlət Gənc Tamaşaçılar Teatrı ilə birləşdirilmişdir.

**DÖVLƏT GƏRAY I** (1512–1577, Baxçasaray) – *Gərayilər* sülaləsindən Kırım xanı [1551–77]. *Mengli Gərayın* nəvəsidir. Onun hakimiyyəti dövründə *Kırım xanlığı* Osmanlı imperiyasının vassalı idi. *Livoniya müharibəsi* (1558–83) illərində Polşa kralı ilə ittifaqa girən I D.G. ruslara qarşı mübarizə aparmışdır. 1552 ildə *Kazan xanlığı*, 1556 ildə isə *Həştər-xan xanlığı* ruslar tərəfindən zəbt edilmişdi. O, 1568–1570 illərdə *Kazan* və *Həştər-xana* səfər etsə də, onları geri ala bilməmişdi. 1571 ilin yazında Rusiyaya yürüş edərək Moskvanı yandırmış, bundan sonra Rusiyadan *Kazan* və *Həştər-xan*ın ona verilməsini tələb etmişdi. Tələbi yerinə yetirilməyindən 1572 ildə yenidən Rusiya səfərinə çıxmış, lakin *Molodi* döyüşündə M.İ. Vorotnitskinin başçılıq etdiyi rus qoşunlarına məğlub olmuşdu. Kırım qoşunlarının ardıcıl yürüşləri nəticəsində zəifləmiş Rusiya Livoniya müharibəsində müvəffəqiyyətsizliyə uğramışdı.

**DÖVLƏT GƏRAY II** (1648, Ədirnə – 1718, Vize) – *Gərayilər* sülaləsindən Kırım xanı [1699–1702; 1709–13]. I Səlim Gəray 1699 ildə xanlığın idarəçiliyini oğlu II D.G.-a verərək hakimiyyətdən uzaqlaşmışdı. Hakimiyyətinin əvvəlində kalğa (vəliəhd) və nurəddin mənəsinə təyin ediyi qardaşları ilə münafiqə baş vermişdi. Qardaşı Qazi Gəray *Bucağa* qaçaraq burada Kırım xanlığının tabeliyindən çıxmağa çalışan *noqayları* ətrafına toplayaraq qiyam qaldırmışdı. Qiyamı yatırmağa müvəffəq olan II D.G. tezliklə xarici siyasətdə çətinliklərlə qarşılaşmışdı. Karlovtı konqresi zamanı Rusiya ilə sülh bağlayan Osmanlı imperiyası Kırım xanının I Pyotrun Türkiyə sərhədlərində qalalar tikdirərək polyaklarla birgə İstanbula qarşı yeni hücumla hazırlaşdığına dair göndərdiyi məlumatlara əhəmiyyət verməmişdi. Belə vəziyyətdə II D.G. sultanın icazəsi olmadan böyük qoşun toplayaraq ruslara qarşı yürüş təşkil etməyə cəhd göstərmiş, lakin bundan xəbər tutan Sultan II Mustafa onu xanlıqdan uzaqlaşdırmış və I Səlim Gərayı yenidən hakimiyyətə gətirmişdi. II D.G. isə Kubana keçərək *çərkəzlərə* sığınmışdı.

1703 ilin qışında III Əhmədin taxta çıxmasından sonra ikinci dəfə Kırım xanı olmuşdur (1709). *Pрут səfəri* (1711) za-

manı *Baltaçı Mehmed paşa* ilə birgə ruslara qarşı vuruşmuş Kırım qoşunlarına başçılıq etmişdir. Prut döyüşünün qələbə ilə yekunlaşmasında mühüm rol oynamış, bundan sonra Polşa, Rusiya və İsveç ilə bağlı siyasətin idarəçiliyi ona həvalə olunmuşdu. Lakin Rusiya ilə imzalanan *Pрут müqaviləsini* (1711) qəbul etmədiyindən Sultan III Əhmədlə münasibətlərində soyuqluq yaranmış, Osmanlı dövlətinə sığınan İsveç kralı XII Karla hörmətsizlik etməkdə ittiham olunaraq vəzifəsindən azad edilmiş (1713), əvvəlcə Geliboluya, sonra Rodosa sürgün olunmuşdur. Daha sonra Vizedə məskunlaşmış və burada vəfat etmişdir.

**DÖVLƏT GƏRAY III Q a r a** (1647–1718, Yanbolu) – *Gərayilər* sülaləsindən Kırım xanı [1716–18].

**DÖVLƏT GƏRAY IV** (1730–1780, Vize) – *Gərayilər* sülaləsindən Kırım xanı [1769–70; 1775–77]. Rusiya-Türkiyə müharibəsi (1768–74) illərində Osmanlı dövlətinin dəstəyi ilə Moldova və Rumıniyaya qoşun çıxartmalı idi. Bu məqsədlə xanlıqdan qoşun toplamağa başlasa da, müharibənin qələbə ilə yekunlaşacağına inanmayan Kırımın yuxarı dairələri Rusiya ilə gizli danışıqlara girərək, faktiki olaraq qoşunun səfərbərliyini pozmuşdular. Nəticədə IV D.G.-in müharibədə iştirakı türklər üçün nəticəsiz olmuş və sultan onu fəaliyyətsizlikdə ittiham edərək hakimiyyətdən kənarlaşdırmış (1770) və Kiprə sürgün etmişdi. *Küçük Qaynarca sülhünün* (1774) imzalanması ilə Kırım xanlığı müstəqil elan olunmuş, Türkiyə Kerç, Yeniqala və Kinbrun qalalarını itirmişdi. Belə şəraitdə Osmanlı sultanı tərəfindən Kırma göndərilmiş, 1775 ildə dəniz yolu ilə Kırma çıxmış, buradakı rus qoşunları ilə döyüşə girərək Kəfə portunu geri almışdı. Bundan sonra Rusiya tərəfindən dəstəklənən Kırım xanı II Sahib Gəray İstanbula qaçmışdı. Beləliklə, IV D.G. ikinci dəfə Kırım xanı olmuşdu (1775). Müstəqil Kırım dövlətinin Rusiyanın əlinə keçəcəyindən ehtiyat edən IV D.G. Osmanlı sultanı I Əbdülhəmiddən xanlığı öz idarəçiliyi altına qaytarmağı tələb etsə də, Rusiya ilə yeni müharibədən çəkinən sultan bu tələbi yerinə yetirməmişdi. 1777 ildə rusların dəstəyi ilə xanlıqdakı rusiyapərəst qüvvələrin Şahin Gərayın başçılığı altında üsyan qaldırmasından sonra IV D.G. Türkiyəyə qaçmışdı.

**DÖVLƏT HİMNİ** – təntənəli mahnı (bəzən orkestr pyesi), *dövlət bayrağı* və *dövlət gerbi* ilə yanaşı rəsmi dövlət rəmzi.

Himn ənənəsi dərin köklərə malik olsa da, D.h.-nin meydana gəlməsi nisbətən yaxın keçmişin hadisəsidir (ən qədim milli himnin – Hollandiyanın “Het Wilhelmus”unun sözləri 1568–72 illərdə yazılmışdır). 18–20 əsrlərdə B. Britaniya, Belçika, Almaniya, Norveç, Yaponiya, ABŞ, ÇXR və s. ölkələrin himnləri yaranandan sonra D.h. ənənəsi hamı tərəfindən qəbul edildi. Bəzi ölkələrdə D.h. sülalə himni ilə yanaşı mövcuddur; məs., Danimarkada kral ailəsi üzvlərinin olduğu yerdə kral himni (mətn 1819, musiqi 1835) ifa edilir.

**Azərbaycanda** D.h.-nin yaradılması sahəsində ilk cəhd Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti (AXC) dövründə edilmişdir. 30.1.1920 ildə AXC Nazirlər Şurası milli himnin hazırlanması haqqında qərar qəbul etmiş, bu məqsədlə Xalq Maarifi Nazirliyi müsabiqə elan etmişdi. Lakin *Aprel işğalı* (1920) və AXC hökumətinin süqutu D.h.-nin qəbul edilməsinə imkan verməmişdir.

Azərb. SSR-in D.h. 1944 ildə qəbul olunmuş (musiqisi Üzeyir Hacıbəylinin, sözləri Süleyman Rüstəm və Səməd Vurğunun) və onun sözlərinə 1978 ildə müəyyən dəyişikliklər edilmişdir.

Azərbaycan Respublikası Milli Məclisinin qəbul etdiyi “Azərbaycan Respublikasının Dövlət himni haqqında” Qanuna (1992) əsasən 1919 ildə bəstəkar Üzeyir Hacıbəyli və şair Əhməd Cavad tərəfindən yaradılmış “Azərbaycan marşı” Azərb. Resp.-nin D.h. kimi təsdiqləndi. 1993 il martın 2-də qəbul edilmiş “Azərbaycan Respublikasının Dövlət himni haqqında” Əsasnaməyə görə, Azərb. Resp.-nin D.h. dövlət bayramlarına həsr olunmuş təntənəli yığıncaqların və iclasların açılış və bağlanması zamanı; hər gün Azərb. televiziya və radio verilişlərinin əvvəlində və axırında; Azərb. xalqının və dövlətinin həyatında çox mühüm tarixi hadisələr münasibətilə, Azərb.-in görkəmli siyasi, dövlət, hərbi xadimlərinin, milli qəhrəmanlarının, elm, ədəbiyyat və incəsənət xadimlərinin şəərəfinə abidələrin və lövhələrin açılış zamanı; dövlət və ictimai orqanlar, müəssisələr, idarələr və təşkilatlar tərəfindən keçirilən mərasimlər və digər təntənəli tədbirlər zamanı Azərb. Resp.-nin dövlət bayrağı qaldırılarkən; xarici ölkələrin Azərb. Resp.-na rəsmi səfərə gələn dövlət və hökumət başçıları qarşılanarkən və yola salınarkən müvafiq ölkənin D.h. ifa olunduqdan sonra ifa edilir. Azərb. Resp.-nin D.h. “Azərbaycan Respub-

likasının Dövlət himni haqqında” Azərb. Resp.-nin Qanunu ilə təsdiq edilmiş mətnə və musiqi redaksiyasına tam müvafiq surətdə ifa olunmalıdır. Hərbi hissələrdə, hərbi gəmilərdə, daxili işlər və milli təhlükəsizlik orqanlarında Azərb. Resp. D.h.-nin ifa olunması, habelə himn ifa olunarkən hərbi qulluqçuların, daxili işlər və milli təhlükəsizlik orqanlarının sırası və rəis heyətinə aid şəxslərin əsgəri salam verməsi hərbi nizamnamələrlə və Azərb. Resp.-nin Müdafiə nazirliyi, Daxili İşlər Nazirliyi və Milli Təhlükəsizlik Nazirliyi tərəfindən müəyyən edilən qaydalarla tənzimlənir. Respublika və beynəlxalq idman yarışları keçirilərkən Azərb. Resp.-nin D.h.-nin ifa olunması qaydası respublika və beynəlxalq idman təşkilatlarının mövcud praktikası nəzərə alınmaqla müəyyən edilir. Respublika idarələri və təşkilatları xarici dövlətlərin ərazilərində təntənəli tədbirlər keçirərkən Azərb. Resp.-nin D.h. Azərb. Resp.-nin Xarici İşlər Nazirliyinin müəyyən etdiyi qaydalara müvafiq surətdə, onların olduqları ölkənin ənənələri nəzərə alınmaqla ifa edilir.

**DÖVLƏT HÜQUQU** – hüquq sahəsi, bu və ya digər ölkənin konstitusiyasında, qanunlarında və digər hüquqi-normativ aktlarında əksini tapan hüquq normaları məcmusu.

“D.h.” termini german hüququ ölkələrində (ilk növbədə, Almaniyanın özündə) istifadə olunmuşdur. 1990-cı illərdən bir çox ölkədə bu mənada *konstitusiyaya hüququ* işlədilir.

**DÖVLƏT XƏRCLƏRİ** – bax *Büdcə*. **DÖVLƏT İDARƏÇİLİYİ** – dövlətin qarşısında duran vəzifələrin yerinə yetirilməsi gedişində dövlətin cəmiyyətə təşkilədiçi təsiri. Cəmiyyətin normal fəaliyyəti və inkişafının zəruri şərti olan sosial idarəçilik növüdür.

Dövlət hakimiyyətinin atributlarından biri olan D.i.-nin öz spesifikasiyası vardır. D.i.-nin subyekt dövlətdir və onun orqanları, dövlət idarələri, dövlət təşkilatları, ayrı-ayrı vəzifəli şəxslər dövlətin adından çıxış edir. D.i.-nin obyekt ümumi maraqlara aid olan sahələrdə (o cümlədən, iqtisadi sahədə) insanların birgə fəaliyyətidir. İdarəçiliyin subyekt ilə obyekt arasındakı münasibət kimi nəzərdən keçirilən D.i. subyekt tərəfindən bir sıra ardıcıl əməliyyatların yerinə yetirilməsini nəzərdə tutur: qərarların hazırlanması və qəbulu, bu qərarların yerinə yetirilməsi üzrə fəaliyyət, verilmiş qərarların yerinə yetirilməsinə nəzarət, nəticə-

lərin yekunlaşdırılması və yekun nəticələr üzrə sonrakı fəaliyyətin planlaşdırılması (bax *Qərarların qəbulu*).

Müxtəlif dövrlərdə və ölkələrdə bu və ya digər amillərin təsirindən asılı olaraq, D.i. sahəsi gah genişlənir, gah da daraldır. D.i.-nə həd qoymanın baza prinsipi subsidiarlıqdır ki, buna əsasən idarəçiliyin aşağı səviyyəsində həll oluna bilən məsələləri yuxarı səviyyəyə ötürməyin mənası yoxdur. İctimai və hakimiyyət institutlarının qarşılıqlı münasibətlərində isə dövlət orqanları ictimai işlərə vətəndaşlar və onların özünütəşkil qaydasında yaratdıqları birliklər yalnız hər hansı problemi müstəqil şəkildə həll edə bilmədikdə qarışmalıdır. Bəzi ölkələrdə (məs., Portuqaliyada) subsidiarlıq prinsipi konstitusiyada təsbit olunmuşdur. D.i. sahəsində bir sıra universal prinsiplər (yəni istənilən dövrdə istənilən dövlətdə tətbiq edilə bilən) mövcuddur ki, dövlət orqanları sistemi – qanunçuluq, iyerarxiyaçılıq, müxtəlif orqanların qarşılıqlı fəaliyyəti, onların müstəqilliyi və bəzi lokal prinsiplər (yəni bəzi tarixi dövrlər və ayrı-ayrı dövlətlər, yaxud dövlətlər qrupu üçün etibarlı olan) – xalqın hakimiyyəti, dövlətin təkbəşinə başçısının mütləq ali hakimiyyəti və s. onların əsasında qurulur və fəaliyyət göstərir.

D.i. müxtəlif metodlarla həyata keçirilir: hüquqi normaların yaradılması və sanksiyalaşdırılması; hüquqi normaların reallaşdırılması üçün şərait yaradılması; maddi və mənəvi stimullaşdırma tədbirləri, layihələri və proqramları maliyyələşdirmə və digər resurslarla təminat; milli gəlirin büdcə vasitəsilə bölüşdürülməsi; hüquq çərçivəsində zor tətbiqi; əhalinin səfərbər edilməsi; informasiya təminatı; müxtəlif sahələrdə metodiki tövsiyələrin hazırlanması; standartların işlənilib hazırlanması, qəbulu və dəstəklənməsi; yoxlayıcı və nəzarətədiçi fəaliyyət və s.

D.i. geniş mənada bütün dövlət orqanlarının həyata keçirdiyi idarəetmə kimi və dar mənada yalnız icraedici hakimiyyət orqanlarının fəaliyyəti kimi fərqəndirilir.

**DÖVLƏT İMMUNITETİ** – ümumi mənada bir dövlətin başqa dövlətə münasibətdə hakimiyyət həyata keçirməsinin qeyri-mümkünlüyünü bildirən beynəlxalq hüquq prinsipi. D.i. prinsipinin formalaşması “par in parem non habet imperium – bərabərin öz bərabəri üzərində hakimiyyəti yoxdur” adət normasına daşıqlandır. D.i.-nin əsası dövlət suverenli-



yidir. BMT-nin Nizamnaməsi dövlətlərin suveren bərabərliyini təsbit edir (maddə 2).

D.i.-nin ümumi müddəası dövlətlərin suveren bərabərliyi və dövlət suverenliyinə hörmət prinsipindən yaranır: bir dövlət başqa dövlətlərin milli hüquq subyektləri ilə mülki-hüquqi aktlar həyata keçirərkən, həmin dövlətlərin məhkəmə aidiyyətindən azaddır, xarici qanunlara tabe deyil, iddia və məhkəmə qərarının icrası üzrə təminatçı və icbari tədbirlərdən, həmçinin əmlak həbsindən və həzdindən azaddır. Dövlət açıq şəkildə razılıq vermədən o, başqa dövlətin məhkəməsinə, yaxud arbitrajına cavabdeh qismində cəlb oluna bilməz.

D.i.-nin tanınması həcmindən asılı olaraq, iki immunitet növü fərqləndirilir: mütləq immunitətdə (jure imperii) dövlət bütün hallarda suveren kimi çıxış edir (ABŞ, B.Britaniya, Çin də daxil olmaqla bir sıra dövlətin qanunvericiliyində təsbit olunmuş və məhkəmə praktikasında dəstəklənmişdir); 20 əsrin 2-ci yarısından dövlətlər arasındakı münasibətlər qismən funksional, yaxud məhdud immunitet (jure gestionis) əsasında qurulmağa başladı; bu o deməkdir ki, əgər dövlət istənilən fiziki şəxsin həyata keçirə biləcəyi fəaliyyətlə məşğuldursa, bununla o, immunitətdən imtina edir. Məhdud suverenlik nəzəriyyəsi Dövlətlərin immuniteti haqqında Avropa konvensiyasında (1972), Dövlətlərin və onların mülkiyyətinin yurisdiksiya immunitetləri haqqında BMT konvensiyasında (2004) təsbit olunmuşdur.

**DÖVLƏT İSTİQRAZLARI** – dövlətin vəsaiti çatmadığı halda hər hansı bir xərcin (məs., hərbi borc) ödənilməsi, yaxud bu və ya digər tədbirlərin keçirilməsi üçün maliyyə istiqraz resursları fondunun formalaşmasından ötrü dövlət borcunun. D.i. vərəqələrinin və digər uzunmüddətli qiymətli kağızların emissiyası formasında həyata keçirilir, onlar borcalandan pul vəsaitləri, yaxud başqa material dəyərlər tələb etmə hüququnu təsdiqləyir və adətən, çox sayda naməlum borcalanlar arasında yayılır.

D.i. yerləşmə və ödəmə yerinə görə xarici və daxili olur. Xarici D.i. qiymətli kağızlarının nominalı ya onların yerləşdirilməsi nəzərdə tutulan ölkənin valyutası, ya da xarici valyuta ilə müəyyən edilir. Daxili D.i. qiymətli kağızları, adətən, milli valyutayla nominallaşdırılır və daxili bazarlarda tədavül edilir. Bir çox ölkələr daxili borc qiymətli kağızlarının qeyri-rezidentlər

tərəfindən alınmasına müxtəlif məhdudiyətlər təyin edir. Lakin qloballaşma proseslərinin inkişafı və investisiyalara ehtiyacın artması şəraitində həmin məhdudiyətlər yüngülləşdirilir.

D.i. vərəqələrinin sahibləri öz gəlirlərini, əsasən, istiqraz vərəqələrinin ödənilməsi müddətində hökumət tərəfindən müəyyən dövrlərlə ödənilən təyin edilmiş faiz şəklində alırlar. Bu faiz borcun şərtlərinə əsasən ya sabit (bütün borc müddəti ərzində), ya təsbitlənmiş (ödəmənin ayrı-ayrı müddətləri üzrə), yaxud dəyişən ola bilər. Gəlir, istiqrazların yerləşdirilməsi qiyməti və onların emitent tərəfindən alınması qiyməti arasındakı diskont şəklində də ödənilir (diskont istiqrazlar). Məbləği və müvafiq tirajın keçirilmə dövrü istiqraz şərtləri ilə müəyyən olunan, gəliri istiqraz vərəqəsi sahibinə uduş formasında uduşlu, həmçinin konkret məhsul və xidmətlərlə ödənilən faizsiz D.i. var.

D.i. qiymətli kağızları indeksləşməyə və indeksləşən (yəni inflyasiya səviyyəsinin, yaxud digər göstəricinin dəyişməsinə nəzərə alaraq borcun nominal dəyərinin yenidən hesablanmasını nəzərdə tutan) olur. Emitentin qəbul etdiyi öhdəliklərə əsasən vaxtından əvvəl ödənilmə hüququ və vaxtından əvvəl ödənilmə hüququ olmayan istiqrazlar, həmçinin renta istiqrazları var. Adətən, borc öhdəlikləri onların vaxtından əvvəl ödənilmə hüququ olmadan buraxılır. Renta istiqrazlarına görə, dövlət borcu nə vaxtsa ödəmə öhdəliyi olmadan müəyyən müddətdə (müddətsiz, konkret müddətdə, konkret investordan ömrü boyu) gəliri ödəmə öhdəliyini öz üzərinə götürür. Nominal və yığılmış gəlir üzrə istənilən vaxtda ödənilməsinə təminat verilən D.i. da mövcuddur.

Buraxılış formasına görə istiqrazlar sənədli və sənədsiz olur. Sənədli istiqrazlar qiymətli kağızları kağız daşıyıcılarda, sənədsizlər isə elektron hesablarda qeydlər şəklində icra edilir.

Bazarda tədavül sərbəstliyinə görə bazar və qeyri-bazar növlərinə bölünür. Bazar istiqrazları ilkin və təkrar bazarlarda sərbəst alınır və satılır. Qeyri-bazar istiqrazları ilkin yerləşdirmədən sonra təkrar bazarda satılır. Onlar müəyyən investorların – mərkəzi bankın, büdcədənkonar fondların, regional hökumət orqanlarının, dövlət və qeyri-dövlət pensiya fondlarının, trust-fondların (vəkalət idarə fondları) və digər iri investorların resurslarını xəzinəyə cəlb etmək üçün buraxılır. İstənilən investor üçün nəzərdə tutulan universal istiqrazlar və xüsusi istiqrazlar mövcuddur.

D.i. Azərb. Resp.-nin Maliyyə Nazirliyi tərəfindən, sənədsiz adlı formada buraxılır. Tədavül müddətinə görə qismüddətli (1, 3, 6 ay və ya 1 il), ortamüddətli (2, 3 il) və uzunmüddətli (5 il və daha çox) olur.

**DÖVLƏT İTTİHAMÇISI** – bax *İttiham, Prokuror*.

**DÖVLƏT KATİBİ** – 1) bir sıra dövlətlərdə ali dövlət məmurlarının vəzifələrinin adı. Məs., ABŞ-ın D.k. xarici işlər idarəsinin – Dövlət departamentinin başçısıdır. ABŞ Prezidentinin təyin etdiyi D.k. yalnız onun qarşısında məsuliyyət daşıyır (lakin digər nazirlər kimi, impiçment nəticəsində vəzifədən kənarlaşdırıla bilər). B. Britaniyada daxili işlər, müdafiə, Şotlandiya işləri üzrə nazirlikləri kimi bəzi idarələrin başçıları D. k. adlanırlar. 2) Rusiya imperiyasında 1810–1917 illərdə Dövlət dəftərxanasının başçısı. O, Dövlət dəftərxanasına gələn bütün işləri qəbul edir, onların *Dövlət şurasında* baxılmaq üçün hazırlanması işinə rəhbərlik edir, zərurət yaranıqda, Senatdan fəaliyyətdə olan qanunvericilikdən çıxarış tələb edir, Dövlət şurasında həll edilmiş işləri İmperatorun təsdiqinə təqdim edirdi.

**DÖVLƏT KƏNDLİLƏRİ** – 18 əsr – 19 əsrin birinci yarısında Rusiyada xüsusi təbəqə. I Pyotrun fərmanına əsasən təhkim olunmamış kəndlilərdən təşkil edilmişdi. Dövlətə (xəzina) məxsus torpaqlarda yaşayı, dövlətin xeyrinə mükəlləfiyyətlər yerinə yetirirdilər; şəxsən azad sayılırdılar. 1841 ildən Dövlət Əmlakı Nazirliyi tərəfindən idarə olunurdular. 1866 ildə ümumi kənd idarəçiliyi sisteminin tabeliyinə verildilər, həmçinin ödənc yolu ilə torpaq üzərində tam mülkiyyət hüququ əldə etdilər.

Şimali Azərb.-in Rusiya tərəfindən istilasından əvvəlki əmlakları müsadirə edilmiş xanların feodal asılılığında olmuş kəndlilərin böyük bir hissəsi, türkiyəpərəst və iranpərəst bəylərin torpaqları və bu torpaqlardan istifadə edən kəndlilərin bir hissəsi çar hökumətinin ixtiyarına keçdi. Azərb.-da dövlət torpaqları və buna müvafiq olaraq D.k. çox idi. Rusiyanın mərkəzi qub.-larında D.k. 45,2% (1858), Azərb.-da 72% (1886) təşkil edirdi. Dövlət kəndliləri rəiyyət və rəncbərlərdən ibarət idi. Rəiyyət D.k.-nin böyük kütləsini təşkil edir, dövlətə məxsus pay torpağı sahələrindən (onların hər birinə düşən orta pay torpağının sah. 3–3,5 desyatınə bərabər idi) istifadə edir və özlərinin istehsal vasitələrinə (iş heyvanlarına, k.t. alətlərinə) malik idi. D.k.-nin az

hissəsini təşkil edən rəncbərlər, başlıca olaraq, Taliş, Şəki, Şirvanda cəmləşmişdilər. Əksəriyyəti torpaqsız olsa da, kiçik pay torpaqları olan rəncbərlər də var idi. Onların istismarı, əsasən, *biyar* formasında həyata keçirilirdi.

1826–28 illərdəki Rusiya-İran müharibəsindən sonra yerli feodalların çarizmə münasibətində əsaslı dönüş yarandı. Yerli torpaq mülkiyyətçilərinin çoxu köhnə qaydaların bərpasına olan ümidlərinin əbəsliyini başa düşərək, çarizmə öz sədaqətini bildirdi. İctimai bazasını möhkəmlətməyə çalışan çarizm də yerli feodalları öz tərəfinə cəkmək məqsədilə 1830 il 13 iyul tarixli reskriptini verdi. Reskript xəzinənin xeyrinə müsadirə olunmuş torpaqların çoxunun (çarın qəti sərəncam verdiyi torpaqlardan başqa) sahiblərinə qaytarıldığını elan etdi. 1830 il reskripti sahibkar kəndlilərin sayını bir qədər artırırsa da, dövlət torpaq sahibliyinin, D.k.-nin xüsusi çəkisi yenə xeyli üstün idi. Sahibkar kəndlilərin nisbətən torpaqla daha yaxşı təmin olunmalarına baxmayaraq, D.k. də bəzən kəskin torpaq qıtlığına çatan aztorpaqlılıqdan əziyyət çəkirdilər. Ağır istismar və dözülməz müstəmləkə zülmü Azərb. kəndində üsyanlara səbəb oldu [*bax Taliş üsyanı (1831), Quba üsyanı (1837)*]. D.k. hələ xanlıqlar dövründən qalan çoxlu və ağır mükəlləfiyyətlər ödəyirdilər. Dövlət kəndində natural vergi üstün yer tuturdu. Bununla belə, xeyli miqdarda pul vergisi də alınır. Natural vergilərin ağırlığı D.k.-nin narazılığına səbəb olurdu. Verginin məhsulla alınması çar hökuməti üçün də əlverişli deyildi, çünki məhsulun xeyli hissəsi xarab olurdu. Bütün bunlar çar hökumətini 19 əsrin 40–50-ci illərində Cənubi Qafqazda vergi islahatı keçirməyə vadar etdi. 1852 ildə Şimali Azərb. ərazisinin çox hissəsinin daxil olduğu Şamaxı qub.-nda vergi islahatı keçirildi. İslahat 1872–73 illərdə Quba qəzasına da aid edildi. Vergilər D.k.-ndən torpaq töycüsü şəklində pulla alınır. Sonralar töycü həyatbaşı vergiyə daxil edildi ki, bu da ümumi vergi və adambaşı vergidən ibarət idi. Çox keçmədən yeni vergi sisteminin ciddi nöqsanları üzə çıxdı və çar hökuməti 1900 il iyunun 12-də Cənubi Qafqazda yenidən vergi islahatı keçirməyə məcbur oldu [*bax Vergi islahatları (1852, 1900)*]. D.k. yenə də pay torpaqlarından götürülən gəlirin 12%-i qədər vergi verirdilər. Bundan əlavə, D.k. zemstvo rüsumları, ictimai rüsumlar, hərbi vergi və çoxlu natural mükəlləfiyyət də ödəyirdilər. Bu

zaman baş verən hədsiz özbaşınalıqlar mükəlləfiyyətlərin ağırlığını daha da artırırdı.

1900 il mayın 1-də verilmiş “Zaqafqaziya diyarında dövlət kəndlilərinin torpaq quruluşu haqqında” qanun vergi sahəsində əsaslı dönüş yaratmadı. Qanun D.k.-nə icma torpaqlarından nəqli istifadə hüququ verdi. Bunun üçün kənd icması yığıncaqlarının razılığı olmalı idi. Qanunun bu maddəsi icma torpaq mülkiyyətinə böyük zərbə vururdu. Dövlət torpaq mülkiyyətçisi kimi qalırdı. D.k. bu torpaqlardan istifadə müqabilində dövlətə töycü ödəməli, mükəlləfiyyət daşımaları idilər. Lakin bu dövrdə Azərb. kəndində kapitalist münasibətlərinin inkişafı ilə bu vergilər tədricən dövlət vergisinə çevrilirdi.

1900 il 1 may qanununun 14-cü maddəsinə uyğun olaraq, 1903 il aprelin 21-də “Zaqafqaziyanın beş quberniyasında pay torpaqlarını müəyyənləşdirmək və torpaq quruluşu işini aparmaq qaydası haqqında” Əsasnamə verildi. Qanuna görə, pay torpaqlarının planı hazırlanarkən istifadə edilən mövcud sərhədlər əsas götürülməli, hazırlanmış planlar torpaq quruluşu komissiyalarında təsdiq ediləli idi. Məsələnin belə çətinləşdirilməsi icma torpaqları sərhədlərinin müəyyənləşdirilməsini xeyli ləngitdi. Torpaqların mərzləşdirilməsi başa çatdırılan kəndlərdə vergilər xeyli artırıldı. Bundan başqa, kəndlilər pay torpaqlarının planlarını almıqdan ötrü xeyli pul verməli olurdular. Ona görə də D.k.-nin vəziyyəti yaxşılaşmaq əvəzinə daha da pisləşmişdi. Lakin xəzinə torpaqlarının vaxtaşırı icma üzvləri arasında bölüşdürülməsi qaydası, demək olar ki, ləğv edildiyi bir şəraitdə qanunların verdiyi imkanlardan istifadə edən varlı kəndlilər torpaqların əsas hissəsini öz əllərində toplamaqla dövlət kəndində ictimai təbəqələşmə prosesini genişləndirirdilər. Əsasnamədəki yenilik kəndlilərə əlavə pay torpaqları verilməsi, çəmənlər, otlaq və meşələrdən pay ayrılması qaydalarından ibarət idi. Lakin nə qanun, nə də əsasnamə D.k.-nin torpaq quruluşu məsələsini həll edə bilmədi. Kəndlilərin istifadəsində olan pay torpaqları yenə də əsasən dövlətin mülkiyyətində qaldı.

Çarizmin köçürmə siyasəti də D.k.-nin vəziyyətini pisləşdirirdi. 1905–07 illər inqilabı zamanı Azərb.-da kütləvi kəndli hərəkatı genişləndi. Hərəkatın vüsətindən qorxuya düşən çar hökuməti onu yaltırmaq üçün Azərb.-a Qafqaz süvari

diviziyasından ibarət xüsusi cəza dəstəsi göndərdi. Dəstənin fəaliyyət göstərdiyi ərazidəki bütün qoşun hissələri də ona tabe edildi. Azərb.-da kəndlilərin çıxışı kortəbii, qeyri-mütəşəkkil, aydın siyasi məqsəddən uzaq idi. Kəndli çıxışlarının özünəməxsus formalarından biri *qaçaq hərəkatı* idi.

**DÖVLƏT QULLUĞU** – dövlət və onun institutlarının (orqanlarının, vəzifəli şəxslərinin) səlahiyyətlərinin icrasını təmin etməklə bağlı vətəndaşların peşəkar xidməti fəaliyyəti. Hərbi, dövlət mülki, hüquq-mühafizə qulluqlarından ibarətdir. Hərbi və hüquq-mühafizə qulluğu əsasən müdafiə, təhlükəsizlik, asayişin mühafizəsi və s. sahələrdə dövlət səlahiyyətlərinin təmin olunması üçün nəzərdə tutulmuşdur; *dövlət mülki qulluğu* yüksək vəzifəli şəxslərin və dövlət aparatının fəaliyyətini təmin edir.

Dövlət qulluqçuları aparatının formalaşması Qədim Şərqdə, antik dünyada və s. dövlətlərin meydana gəlməsi ilə əlaqədardır.

D.q. sistemi dövlət quruluşunun tipindən, həmçinin dövlətin hüquqi əmələlərinə asılıdır. Qərb ölkələrinin çoxunda “ümumi xidmət”, yaxud “mülki xidmət” terminləri istifadə olunur. B. Britaniyada ümumi sektorun bütün qulluqçuları: nazirlər (tax-tacın “siyasi qulluqçuları”); mülki qulluqçular (nazirliklərin və idarələrin qulluqçuları – tax-tacın “mülki qulluqçuları”), silahlı qüvvələrin və polis qulluqçuları (tax-tacın “hərbi qulluqçuları”); hakimlər; ümumi korporasiyaların, yerli hakimiyyət orqanlarının, səhiyyə, təhsil və bu kimi sistemlərin qulluqçuları dövlət qulluqçularına aiddirlər. D.q. haqqında qanunvericilik həm D.q.-nin ümumi qaydalarını təsdiq edən və bir qayda olaraq, xəzinədarlığın sərəncamları ilə konkretləşdirilən Şurada Kral fərmanları imtiyazına, həm də təqaüdlər, büdcə haqqında hər il qəbul edilən və dövlət qulluqçularının əməkhaqqı xərclərinin miqdarını təsdiqləyən qanunlara əsaslanır. AFR-də D.q. haqqında əsas müddəalar Konstitusiyada (1949), həmçinin xüsusi aktlarda: Federal qulluqçular haqqında qanunda (1953), Dövlət qulluqçularının hüquqi vəziyyəti haqqında ümumi qanunda (1957) və s. ifadə olunmuşdur. D.q. federal qulluğa və federal ərazilərin qulluğuna bölünür. Bilavasitə federasiya ilə, yaxud federal idarələrlə, təşkilatlarla və korporasiyalarla xidməti münasibətlərdə olan şəxslər (bilavasitə federal



qulluqçular) federal dövlət qulluqçularına aiddirlər. ABŞ-da D.q. çox sayda müxtəlif aktlarla (ABŞ Qanunlar toplusunun 5-ci fəslində inkorporasiya olunmuş), həmçinin mülki qulluq haqqında (1883), dövlət qulluğunun islahatı haqqında (1978) qanunlarla tənzimlənir. Əməyinin haqqı büdcə vəsaitlərindən ödənilən şəxs dövlət qulluqçusudur. D.q. federal qulluğa, ştatların qulluğuna və yerli idarəetmə orqanlarının aparatlarında qulluğa bölünür. D.q. təşkilinin əsasını "xidmətlər sistemi" prinsipi təşkil edir ki, bu da xidməti vəzifəni vicdanla icra etməni stimullaşdırır. Fransada D.q. ümumi qulluğun növlərindən biridir, yerli və tibbi qulluq da ona aiddir. D.q. Fransa Konstitusiyasına, Məmurların hüquqları və vəzifələri haqqında qanuna (1983) və xüsusi qanunverici statutlara əsaslanır. Mərkəzi dövlət administrasiyasının və regionların administrasiyalarının, departamentlərin, kommunaların və onların idarələrinin qulluqçuları bilavasitə dövlət qulluqçularıdır.

**Azərbaycanda** D.q. "Dövlət qulluğu haqqında" Qanuna (21.7.2000 ildə qəbul edilmişdir) əsaslanır. İcraedici, qanunverici və məhkəmə hakimiyyəti orqanlarının aparatında dövlət qulluğu keçən qulluqçular dövlət qulluqçularıdır (maddə 2). Prokurorluq, ədliyyə, milli təhlükəsizlik, müdafiə, fəvqəladə hallar, sərhəd xidməti, miqrasiya xidməti, daxili işlər, gömrük, vergi, xarici işlər və feldyeger rabitəsi orqanlarında, Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankında dövlət qulluğunda çalışan şəxslərin dövlət qulluğu keçməsi bu Qanunun Azərbaycan Respublikası vətəndaşlarının dövlət qulluğuna qəbul edilmək hüququna, dövlət qulluğuna qəbulun müsbəti və şəffaflıq əsasında həyata keçirilməsinə, dövlət qulluğunun digər prinsiplərinə aid müddəalarını nəzərə almaqla, Azərbaycan Respublikasının digər qanunları ilə tənzimlənir və bu orqanlarda qulluq dövlət qulluğunun xüsusi növüdür.

**DÖVLƏT MÜDAFİƏ KOMİTƏSİ (DMK)** – Denikin ordusunun Azərbaycan-a hücum təhlükəsizlə əlaqədar ölkənin müdafiəsi məqsədilə 1919 ildə yaradılmış xüsusi hərbi qurum. 1919 il mayın axırında Şimali Qafqazı və Dağ-ı tutan Denikin ordusu Azərbaycan sərhədlərinə yaxınlaşdı. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti (AXC) parlamentinin bir neçə iclasında hökumət sədri N. Yusifbəylinin iştirakı ilə Denikin ordusunun Azərbaycan-a hücum təhlükəsi müzakirə olundu.

Parlament ölkənin müdafiəsinin təşkilatı üçün hökumət daxilində işlək heyətin yaradılmasına dair qərar qəbul etdi. AXC hökumətinin 1919 il 9 iyun tarixli qərarı ilə yaradılmış DMK-nın tərkibinə Nazirlər Şurasının sədri, hərbi nazir, yollar naziri, xarici işlər naziri və ədliyyə naziri daxil idilər.

DMK 1919 il iyunun 11-də Azərbaycanın bütün ərazisində hərbi vəziyyət elan etdi. Komitənin digər qərarını əsasən hakimiyyətə və hakimiyyət nümayəndələrinə qarşı cinayət əməlləri, dövlətə xəyanətlə bağlı bütün işlər ümumi məhkəmələrdən alınaraq, hərbi məhkəməyə verildi. Sentyabrın 13-də Bakı müdafiə r-nunun rəisi vəzifəsi təsis olundu. Bakı ş. rəisliyinin ərazisi və şəhər rəisinin özü hərbi general-ubernatora, Bakı müdafiə r-nunun rəisi isə hərbi nazirə tabe idi. 1919 il oktyabrın 26-da Bakı şəhər rəisliyi ərazisindəki bütün yerli polis orqanları, o cümlədən əksinqilabla mübarizənin təşkilatı Bakı müdafiə r-nunun rəisinə həvalə edildi. Azərbaycanın şm. sərhədləri möhkəmləndirildi, Bakıya dənizdən gözlənilən hücumu qarşı artilleriya müdafiəsi quruldu.

**DÖVLƏT MÜLKİ QULLUĞU** – dövlət qulluğu növü; dövlətin və qanunverici, icraedici, məhkəmə hakimiyyəti orqanlarının ali vəzifəli şəxslərinin səlahiyyətlərinin icrasını təmin etməklə bağlı və-təndaşların peşəkar xidməti fəaliyyəti.

Dövlətlərin D.m.q. sistemi, əsasən, dövlət quruluşu tipindən asılıdır. Unitar dövlətlərdə, bir qayda olaraq, dövlət orqanlarında və digər ictimai qurumlarda, o cümlədən yerli hakimiyyət orqanlarında (B. Britaniya, Fransa) işləyənlər dövlət qulluqçularına aid edilir. Federativ dövlətlərdə D.m.q. federal dövlət qulluğuna və federasiya subyektlərinin dövlət qulluğuna (ABŞ, AFR, Kanada) bölünür. Xarici dövlətlərdə D.m.q. haqqında qanunvericilik iki əsas yanaşmanı nəzərdə tutur: birincisi, məcəllələşdirilmiş, yaxud birləşdirilmiş qanunvericiliyin mövcudluğu (ABŞ, AFR, Polşa); ikincisi, qanunvericilikdə D.m.q.-nin ayrı-ayrı məsələlərinin tənzimlənməsi (B. Britaniya, Kanada, Fransa).

**DÖVLƏT MÜLKİYYƏTİ** – bax *Mülkiyyət*.

**DÖVLƏT ORQANI**, dövlət hakimiyyəti orqanı – dövlət aparatının struktur-funksional hissəsi, dövlətin vəzifə və funksiyalarının bir hissəsinin (ixtisaslaşdırılmış) həyata keçirilməsi həvalə edilmiş təşkilat, yaxud idarə.

D.o. dövlətin adından həyata keçirilən dövlət hakimiyyətinin müəyyən həminə malikdir. O, Konstitusiya və qanunla müəyyən olunmuş qaydaya uyğun təşkil edilir, müvafiq səlahiyyətlər alır, müvafiq qaydada fəaliyyət göstərir, zəruri hüquqi aktlar qəbul edir və qanunla müəyyənləşdirilmiş məsuliyyət daşıyır.

**Azərbaycanda** da, ölkələrin çoxunda olduğu kimi, dövlət orqanlarının hakimiyyət bölgüsü prinsipinə uyğun üç başlıca növü fərqləndirilir: qanunverici hakimiyyət, icraedici hakimiyyət və məhkəmə hakimiyyəti orqanları. Qanunverici hakimiyyət orqanı olan Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisi qanunlar qəbul edir; Azərbaycan Respublikasında icraedici hakimiyyət Azərbaycan Respublikasının Prezidentinə məxsusdur və o, qanunların yerinə yetirilməsini, gündəlik dövlət idarəçiliyini həyata keçirir; Azərbaycan Respublikasında məhkəmə hakimiyyətini Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyaya Məhkəməsi, Azərbaycan Respublikasının apellyasiya məhkəmələri, Azərbaycan Respublikasının ümumi məhkəmələri və digər ixtisaslaşdırılmış məhkəmələri həyata keçirir. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasında digər D.o.-larının təşkilatı da nəzərdə tutulmuşdur: Azərbaycan Respublikasında yerli özünüidarəni bələdiyyə orqanları həyata keçirir. Bundan əlavə, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti icra səlahiyyətlərinin həyata keçirilməsinin təşkilatı məqsədilə Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetini yaradır; Nazirlər Kabineti Azərbaycan Respublikasının yuxarı icra orqanıdır. Azərbaycan Respublikasının tərkibində muxtar dövlət olan Naxçıvan Muxtar Respublikasının Milli Məclisi, icraedici hakimiyyəti Naxçıvan Muxtar Respublikasının Nazirlər Kabineti, məhkəmə hakimiyyətini Naxçıvan Muxtar Respublikasının Məhkəmələri həyata keçirir.

Bəzi xarici ölkələrdə dövlət hakimiyyətinin üç başlıca qolundan başqa digər qolları və buna müvafiq digər dövlət orqanları da fəaliyyət göstərir. Latın Amerikasının bəzi ölkələrindəki seçki hakimiyyəti (o, ali seçki məhkəməsi, yerli seçki tribunalları və seçicilərin uçotunu tutan seçki registrləri ilə təmsil olunur), nəzarət hakimiyyəti (baş nəzarətçilər, baş auditorlar və s.); Venesuelada hakimiyyətin xüsusi qolu mülki hakimiyyət (Respublikanın Mənəviyyət Komitəsi və yerli komitələr) var.

**DÖVLƏT PUL NƏZƏRİYYƏSİ** – bax *Pul*.

**DÖVLƏT RƏMZLƏRİ** – konkret dövləti simvolizə edən və onun suverenli-

yinin formal ifadəsi olan tarixən formalaşmış fərdi nişanlar. Dövlətin rəsmi rəmzləri *dövlət bayrağı, dövlət gerbi, dövlət himni* və dövlətin paytaxtıdır. D.r., bir qayda olaraq, tarixən formalaşdığından bir çox ölkənin konstitusiyasında əksini tapmır; ayrı-ayrı ölkələrin konstitusiyasında gerb və ya bayraq haqqında göstərişlər olur. bəzən onların təsviri verilir. Bir sıra ölkədə D.r. kimi milli rənglər, şüar, emblem (gül, heyvan) və s. istifadə olunur.

D.r.-nin istifadə qaydaları konstitusiyaya, yaxud dövlətin xüsusi qanunu ilə müəyyən edilir. D.r.-nin qanunvericiliklə müəyyən olunmuş qaydaya zidd istifadəsi, eləcə də təhqir edilməsi məsuliyyətə (hətta cinayət məsuliyyətinə) cəlb olunmaya səbəb ola bilər.

Federasiya subyektlərinin (federativ dövlətlərdə) və inzibati-ərazi vahidlərinin (unitar dövlətlərdə) də öz rəmzləri olur (çox vaxt bayraq və ya gerb); ayrı-ayrı şəhərlərin, bələdiyyələrin də rəmzləri ola bilər, lakin onlar dövlət suverenliyini ifadə etmir.

**DÖVLƏT SƏRHƏDİ** – dövlət ərazisinin (quru, su, yer təkinin və hava məkanının) hüdudlarını və müvafiq olaraq, dövlət suverenliyinin fəaliyyət hüdudlarını müəyyənləşdirən xətt (və bu xətt üzrə keçən şərti şaquli səth). D.s. dövlətin ərazisini digər dövlətlərin ərazisindən, yaxud beynəlxalq ərazilərdən (məs., *açıq dənizdən*) ayırır. Quruda qonşu dövlətlər arasındakı sərhədlər, bir qayda olaraq, müqavilə qaydasında müəyyənləşdirilir. Sərhədlərin müəyyənləşdirilməsi proseduru *delimitasiya* (lat. *delimitatio* – bərqərar etmə) – D.s. xəttinin ümumi istiqamətinin müqavilə qaydasında müəyyənləşdirilməsindən və *demarkasiya* (lat. *demarcatio* – ayırma) – D.s.-nin ərazidə təsbit edilməsindən ibarətdir. Dəniz sərhədləri beynəlxalq hüquq normalarına uyğun (əgər dövlətin ərazi suları açıq dənizlə həmsərhəddirsə), yaxud dövlətlər arasındakı D.s.-nin keçmə xətti haqqında sazişlə (əgər dövlətləri ayıran ərazi suları həmhüduddursa) təsbit olunur. Hər bir dövlət D.s.-nin xüsusi rejimini (şəxslərin və nəqliyyat vasitələrinin sərhədi keçmə qaydaları), həmçinin sərhədyanı rejimi (sərhədyanı zonada şəxslərin və nəqliyyat vasitələrinin daxil olması, keçidi, müvəqəti yerləşməsi, hərəkəti, təsərrüfat, istehsal və digər fəaliyyət qaydaları və s.) müəyyənləşdirir. D.s.-nin təhlükəsizliyini təmin etmək məqsədilə dövlətlər silahlı

qüvvələrin tətbiqi də daxil olmaqla, bütün zəruri tədbirləri həyata keçirmək hüququna malikdir.

**Azərbaycanda** D.s. haqqında qanunvericilik Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasından, "Azərbaycan Respublikasının dövlət sərhədi haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunundan (1991), başqa qanunvericilik aktlarından, Azərbaycan Respublikasının dövlətlərarası müqavilələrindən ibarətdir.

**DÖVLƏT SİFARİŞİ** – məhsulun istehsalı və çatdırılmasına, işlərin görülməsinə və xidmət göstərilməsinə dair dövlət adından verilən tapşırıq; hökumətin təsdiq etdiyi proqramlarına uyğun və dövlət büdcəsi vəsaitindən maliyyələşdirilir. D.s. təsərrüfat fəaliyyətinin bütün sferalarında ən mühüm dövlət tələbatlarının ödənilməsinə təmin edir, sənaye istehsal sahəsində zəruri ümumdövlət tapşırıqlarının, tədqiqatlar və işləmələr sahəsində, elmi-texniki proqramların, ictimai-sosial sferada və ölkənin müdafiə qabiliyyətinin gücləndirilməsi yönündə işlərin yerinə yetirilməsinə zəmanət verir. D.s. təsərrüfat əlaqələrinin birbaşa tənzimlənməsi formasıdır.

Mərkəzləşdirilmiş şəkildə planlaşdırılan iqtisadiyyatda D.s. yuxarı orqan tərəfindən müəssisəyə (birliyə) verilən və icbari olaraq onun istehsal planına salınan tapşırıqdır; zəmanətli material-texniki təminatla malikdir. İnkişaf etmiş bazar iqtisadiyyatı ölkələrində D.s., bu və ya digər məhsulun istehsalı üzrə dövlət nümayəndələri ilə müəssisələr arasında müsbəti əsasda bağlanmış müqavilədir.

D.s.-nin icraçıları kimi həm dövlət müəssisələri, həm də digər mülkiyyət formalarına (özəl, səhmdar) malik təsərrüfat subyektləri çıxış edir. D.s.-ndə davamlı maliyyəolşmə nəzərdə tutulduğundan icraçı üçün sərfəli olur. Bu səbəbdən D.s. bir çox halda lobbiçilik, həmçinin potensial icraçılar arasında sətir rəqabət predmetinə çevrilir.

**DÖVLƏT SİRRİ** – dövlətin, onun hərbi, xarici siyasət, iqtisadiyyat, kəşfiyyat, əks-kəşfiyyat və əməliyyat-axtarış sahələrində fəaliyyəti ilə bağlı olan, yayılması dövlət təhlükəsizliyinə zərər gətirə bilən və bu səbəbdən dövlət tərəfindən qorunan məlumatlar.

Bütün ölkələrdə dövlət təhlükəsizliyi və D.s. ilə bağlı məsələlərə qarşı xüsusi tələblər müəyyənləşdirilmişdir. B. Britaniyada D.s.-nin qorunması haqqında bir neçə – 1911, 1920, 1939 və 1989 il qanunları fəaliyyət göstərir; ABŞ-da Milli Təhlükəsizlik haqqında Qanun (1947),

Milli Təhlükəsizlik Şurasının 10/2 Direktivi (1948), 12333 sayılı "Kəşfiyyat fəaliyyətinin idarə olunması haqqında" icra əmri (1981) və s. D.s.-nin qorunmasına və əməl olunmasına həsr olunmuşdur.

**Azərbaycanda** məhkəmə icraatı zamanı, o cümlədən ibtidai istintaq mərhələsində D.s. müvafiq prosesual qanunvericilikdə nəzərdə tutulmuş qaydada mühafizə olunur. Məlumatlar və məlumat daşıyıcıları qanunçuluq və əsaslılıq prinsiplərinə uyğun olaraq məxfiləşdirilir. Məlumatların onların sahə, idarə və ya proqram-təyinat mənsubiyyətinə uyğun olaraq D.s.-nə aid edilir. "Dövlət sirri haqqında" Qanun (7.8.2004 ildə qəbul edilmişdir) Azərbaycan Respublikasının təhlükəsizliyini təmin etmək məqsədilə məlumatların D.s.-nə aid edilməsi, mühafizəsi və istifadə edilməsi, onların məxfiləşdirilməsi və ya məxfiliyinin açılması ilə əlaqədar hüquqi və fiziki şəxslər arasında yaranan münasibətləri tənzimləyən qanunvericilik aktıdır.

**DÖVLƏT ŞURASI** – 1) bir sıra dövlətdə ali dövlət orqanlarının – icraedici hakimiyyətin (ÇXR), inzibati ədliyyənin (Fransa), nümayəndəli orqanların (Kuba) adı. 2) Çar Rusiyasında ali məşvərətçi idarə; 1810 ilin yanvarında yaradılmışdı. Qanunlar D.s.-ndə baxıldıqdan sonra çara təsdiqə verilməli idi. Lakin çox vaxt buna əməl edilmirdi. Şuranın qanunvericilik təşəbbüsü yox idi. Sədr və üzvləri çar təyin edirdi, nazirlər vəzifələrinə görə Şuraya daxil olurdular. D.s.-nin rolu həmişə eyni olmamışdır. Çar hökumətinin 1906 il 20 fevral tarixli Əsasnaməsi ilə D.s. *Dövlət dumasından* yüksəkdə duran, onun hüquqlarını məhdudlaşdıran ikinci palataya çevrildi, əsas dövlət qanunlarını dəyişmək məsələsi istisna olmaqla, Şuraya qanunvericilik təşəbbüsü verildi. D.s. Dumanın hər hansı qanun layihəsini təsdiq etməyə bilərdi. Fevral burjua-demokratik inqilabı (1917) nəticəsində D.s. ləğv olundu.

3) RF Prezidenti yanında məşvərətçi orqan (2000 ildən). Onun sədri RF prezidenti, üzvləri RF-in bütün subyektlərinin yüksək vəzifəli şəxsləridir (dövlət hakimiyyətinin icraedici orqanlarının rəhbərləri). 4) RF tərkibində olan bir sıra respublikalarda – Udmurt Respublikası, Çuvaş Respublikası, Tataristan Respublikası və başqalarında dövlət hakimiyyətinin qanunverici orqanı.

**DÖVLƏT TİCARƏTİ** – bax *Ticarət*.  
**DÖVLƏTABAD** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanın Mərkəzi



bölgəsinin Kəlxoran kəndistanında, Ərdəbil ş.-ndən 8 km şm.-dədir.

**DÖVLƏTABAD** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Urmiya şəhristanının Sulduz bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Sulduz qəs.-ndən 13 km şm.-dədir.

**DÖVLƏTABAD** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Mərənd şəhristanının Mərkəzi bölgəsində, Mərənd ş.-ndən 4 km şm.-ş.-dədir.

**DÖVLƏTABAD** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Sərab şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Əbərqaq kəndistanında, Sərab ş.-ndən 24 km q.-dədir.

**DÖVLƏTABAD** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Xalxal şəhristanının Səncid bölgəsinin Gəncəgah kəndistanında, Givi bölgə mərkəzindən 28 km c.-q.-dədir.

**DÖVLƏTABAD** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Miyandab bölgəsinin Mərhəmətabad kəndistanında, Miyandab qəs.-ndən 6 km q.-dədir.

**DÖVLƏTABAD** – İranın Zəncan ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Əbhər bölgəsinin Əbhərrud kəndistanında, Əbhər qəs.-ndən 3 km c.-dədir.

**DÖVLƏTABADI** Əziz (1922, Təbriz – 30.4.2009, Təbriz) – Azərb. dilçisi, filoloq. 1956 ildə Təbriz şəhərində yaradılan Milli kitabxananın ilk rəisi olmuşdur. D. 2 cildlik “Azərbaycan şairləri” (nəşri 1956) təzkirəsini tərtib etmiş, 1-ci cilddə fars dilində yazan 352, 2-ci cilddə 499 Azərb. şairi haqqında qısa məlumat vermişdir. “Qafqazın farsca yazan şairləri” (1991) təzkirəsində Bakı, Gəncə, Naxçıvan, Ordubad şəhərlərində, eləcə də Ermonistan, Dağıstan və Gürcüstanda yaşamış 228 Azərb. şairi haqqında məlumat vardır. Əsərdə Azərb. ədəbiyyatının görkəmli nümayəndələri X.Şirvani, Z.Şirvani, A.Bakıxanov, S.Ə.Şirvani, X.Natəvan, S.Nigari və b.-nin həyat və fəaliyyətləri haqqında qiymətli məlumatlar öz əksini tapmışdır.

**DÖVLƏTALIBƏYLİ** – Azərb. Resp. Cəlilabad r-nunun Kürdlər ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 9 km. q.-də, dağlıq ərazidədir. Əh. 579 (2011); əkinçilik və maldarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, klub, tibb məntəqəsi var.

**DÖVLƏTƏ XƏYANƏT** – cinayət hüququnda dövlət təhlükəsizliyinin əsaslarına qarşı törədilmiş cinayət. D.x.-in obyektivi dövlətin xarici təhlükəsizliyi, həyatı əhəmiyyətli maraqlarının, yeni konstitusiyaya əsaslarının, suverenliyinin, müdafiə qabiliyyətinin və ərazisinin xarici təhdidlər qarşısında toxunulmazlığının qorunma vəziyyətidir.

Bütün ölkələrdə D. x. dövlətin əsaslarına qarşı törədilmiş ağır cinayət kimi nəzərdən keçirilir. ABŞ-da D.x. 1787 il Konstitusiyasının mətninə daxil edilmiş yeganə cinayətdir. ABŞ-in Qanunlar külliyyatının 18-ci fəslinin 2381-ci paragrafı konstitusiyaya müddəasını təkrarlayır: “Birləşmiş Ştatlara sadıq olmalı şəxs bunun əksinə olaraq, onlara qarşı müharibə apardığı, yaxud onların düşmənləri ilə birləşdiyi, yaxud onlara ABŞ-in daxilində və ya xaricində kömək göstərdiyi, yaxud yardım etdiyi halda dövlətə xəyanətdə təqsirlidir”. D.x. haqqında fəaliyyətdə olan ən qədim qanun B.Britaniyada Dövlətə xəyanət haqqında qanundur (1351).

Azərb. Resp.-nin Cinayət Məcəlləsinə (maddə 274) görə, Azərb. Resp.-nin suverenliyi, ərazi toxunulmazlığı, dövlət təhlükəsizliyi və ya müdafiə qabiliyyəti zərərinə olaraq Azərb. Resp.-nin vətəndaşı tərəfindən qəsdən törədilən əməl – düşmən tərəfinə keçmə, casusluq, dövlət sirrini xarici dövlətə vermə, Azərb. Resp.-na qarşı düşmənçilik fəaliyyəti aparmaqda xarici dövlətə, təşkilata və ya onların nümayəndələrinə kömək etmə D.x.-dir.

**DÖVLƏTXATUN** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Xoy şəhristanının Qara Ziyəddin bölgəsinin Çaypara kəndistanında, Qara Ziyəddin qəs.-ndən 13 km c.-q.-dədir.

**DÖVLƏTİ TANIMA**, beynəlxalq hüquqda – dövlətin beynəlxalq-hüquqi münasibətlər subyekti kimi beynəlxalq arenaya çıxması prosesini tənzimləyən normalar məcmusu. Tanımanın əsas növü hakimiyyətə “konstitusiyadankənar yolla” (inqilab, vətəndaş müharibəsi, yaxud dövlət çevrilişi nəticəsində) gəlmiş yeni dövlətlərin və hökumətlərin tanınmasıdır. Milli azadlıq qurumlarının, müqavimət təşkilatlarının və müharibə aparan tərəfin tanınması da tanıma növlərindəndir. Yeni dövlətin artıq mövcud olan dövlətlər tərəfindən tanınması ondan ibarətdir ki, sonuncular yeni dövləti beynəlxalq birliyin tamhüquqlu iştirakçısı olan müstəqil və suveren dövlət hesab etməsini birbaşa bəyan edir, yaxud digər vasitələrlə göstərir. Yeni hökumətin digər dövlətlər tərəfindən tanınması o deməkdir ki, köhnə hökumət artıq həmin dövləti təmsil etmir və yalnız yeni hökumət, onu tanıyan dövlətlərin fikrincə, dövləti beynəlxalq münasibətlərdə təmsil edə bilər. Yeni hökumətin tanınmasını yeni dövlətin tanınmasından fərqləndirən əsəbiyyətə cəhət beynəlxalq hüququn köhnə subyektinin saxlanmasıdır. Tanımanın əsas formaları *de-jure* tanıma və *de-facto* tanımadır. Beynəlxalq münasibətlər praktikasına “faktiki”, yaxud “ad hoc” adlanan tanıma məlumdur, bu, rəsmi əsəbiyyətə daşımır və yeni hakimiyyətlə hər hansı konkret məsələ (məs., öz vətəndaşlarının müdafiəsi üçün, əsirlərin mübadiləsi üçün və s.) ilə əlaqədar münasibətlər qurmağı bildirir. Tanıma tanınan tərəfə tanıma haqqında xüsusi sənəd göndərilməklə birbaşa, yaxud tanımanın nəticələrini faktiki həyata keçirilməklə – dolayısı yolla ifadə oluna bilər. Diplomantik münasibətlərin qurulması həmişə tam və qəti tanımanın sübutudur.

**DÖVLƏTİN ƏSAS QANUNU** – bax Konstitusiyaya.

**DÖVLƏTŞAH SƏMƏRQƏNDİ** (دولت شاه سمرقندی), Dövlətşah ibn Ələddin Dövlət Bəxtişah Qazi Səmərqəndi (təqr. 1431 – təqr. 1495) – fars və tacik təzkirəçisi, yazıçı. Fars və tacik ədəbiyyat tarixinə dair qiymətli mənbə olan məşhur “Təzkirətüş-şüəra” (1481–87) əsərinin müəllifidir. Ə.Nəvainin təklifi ilə yazılmış bu *təzkirə* fars dilində eyni mövzu üzrə həmin dövrün ikinci (birinci – əl-Övfinin “Lubab əl-əlbab”ı, 13 əsr) yazılı abidəsidir. Burada 350-yə yaxın şairin tərcümeyi-halı və əsərlərindən nümunələr, həmin şairlərin yaşadığı dövr haqqında tarixi məlumat verilmişdir. Əsərdə Azərb. şairləri *Nizami* və *Xaqaninin* həyat və yaradıcılığı haqqında da məlumat var. “Təzkirətüş-şüəra”dakı məlumatların bir çoxu dəqiq deyildir və rəvayət xarakteri daşıyır. Əsər müqəddimə, 7 bölmə və xatimədən ibarətdir. D.S. əsərə Ə.Nəvai, Ə.Cami və sultan Hüseyn Baykaraya həsr etdiyi mədhhiyyələrini də daxil etmişdir. Əsəri ilk dəfə E.Braun ing. və fars dillərində müqəddimə ilə Leydəndə çap etdirmişdir (1901). Əsərin bir neçə əlyazma nüsxəsi AMEA Əlyazmalar İn-tunun fondunda saxlanılır.

**DÖVLƏTŞİNA** Hədiyyə Lütfulovna (mart, 1905, Kuybışev vil.-nin Xasanovo k. – 5.12.1954, Birska) – ilk başqırd yazıçı qadın. Kasıb kəndli ailəsində anadan olmuşdur. 1927 ildə çap olunmağa başlamışdır. “Aybikə” (1930) povestinin, “Hekayələr” (1935) toplusunun, “İrqi” (1957 ildə nəşr edilmişdir) romanının müəllifidir.

**DÖVLƏTYARLI** – Azərb. Resp. Füzuli r-nunda kənd. Dövlətyarlı ə.d.-nin (Dövlət

yarlı, Qərvənd, Qıyıqçı, Qızıl Qışlaq, Zərgər k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 4 km şm.-da, Füzuli–Xocavənd avtomobil yolu kənarında, Köndələnçayın (Arazın qolu) sahilində, Qarabağ silsiləsinin əyində, düzənlikdədir. Əh. 1300 (2011); əkinçilik, üzümçülük və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, kitabxana, klub, tibb məntəqəsi var.

**DÖVR**, hesablama texnikasında – alqoritm və ya proqramın dəfələrlə təkrar icra olunan əməllər ardıcılığı. D. yüksəkəviyyəli proqramlaşdırma dillərində təlimatlar dəstinin dəfələrlə yerinə yetirilməsi üçün idarəedici konstruksiya növü olub, 3 əsas hissədən ibarətdir. Birinci hissədə (D. dəyişənlərinin inisiallaşdırılması) D. yerinə yetirilməyə hazırlanır; ikinci hissə (D.-ün gövdəsi) təkrar-təkrar icra edilən operator qrupundan təşkil olunur; üçüncü hissə (sonluq şərti) D.-ün gövdəsinin icrasından əvvəl yoxlanılır və D.-ün sona çatmasını müəyyənləşdirmək üçün istifadə edilir.

Bəzən proqramlarda proqram məntiqi ilə çıxış nəzərdə tutulmayan D.-lər istifadə edilir. Belə D.-lər şərtsiz və ya sonsuz dövr adlanır.

D.-ə daxil olan bir qrup operatorun təkrar yerinə yetirilməsi dövr operatoru ilə təmin edilir. D. operatorunda D.-ün təkrarlanma sayını hesablayan saygac kimi istifadə edilən dəyişən dövrün parametri adlanır. D.-ün gövdəsinin neçə dəfə təkrarlanacağı əvvəlcədən məlum olduqda D. operatorunu yazmaq olur. D.-ün təkrarlanma sayını hesablayan proqram operatoru dövr saygacı adlanır.

D.-ün təkrarlanmalarının sayı qabaqcadan məlum olmadıqda, şərtli (ön və son şərtli) dövrlər qurulur. Ön şərtli D.-lərdə D.-dən çıxış şərtinin yoxlanılması D.-ün gövdəsinin icrasının əvvəlində (şərt yanlışdırsa, D.-ün gövdəsi heç bir dəfə də icra olunmur), son şərtli D.-lərdə isə sonunda (D.-ün gövdəsi heç olmasa bir dəfə icra olunmalıdır) baş verir.

Bəzən proqramlarda çox mürəkkəb D.-lərdən istifadə olunur. Bu D.-lərin yaradılmasını sadələşdirmək məqsədilə müasir proqramlaşdırma dillərində D.-dən çıxma (məs., Paskal dilində break) operatoru nəzərdə tutulmuşdur. Çıxış operatoru yerinə yetirildikdə idarəetmə dərhal D.-dən sonrakı ilk operatora verilir.

Əməllə bağlı dövr saygacının qiymətindən, bəzi hallarda isə müəyyən əla-

mətin qiymətindən asılı olaraq aşkar və ya qeyri-aşkar şəkildə təyin olunmuş ünvanların birinə keçidi yerinə yetirən maşın əmrinə dövr əmri deyilir. Tərkibində heç olmasa bir D. olan proqram dövrü proqram, mərhələləri təkrarən icra olunan alqoritm dövrü alqoritm adlanır. Vaxt bölgüsü ilə işləyən sistemlərdə məsələnin gedişini dayandıran və onu növbənin sonuna salan alqoritmlər də D.-i alqoritmlərə aiddir.

**DÖVR**, geologiyada – bir geoloji sistemin çöküntülərinin əmələ gəlməsi üçün lazım olan vaxt (zaman). D. eranın bir hissəsi olub epoxalara bölünür. Fanerozoyn geoxronoloji şkalasında aşağıdakı D.-lər ayrılır: Kembri, Ordovik, Silur, Devon, Daş kömür, Perm, Trias, Yura, Təbaşir, Paleogen, Neogen və Dördüncü dövr. İzotop təyininə görə geol. D.-ün davamiyyət müddəti on mln. illərlə ölçülür (yalnız Dördüncü D. 2,6 mln. ildir ki, davam edir). Hər bir D. iqlim şəraiti, bitkisi, heyvanlar aləmi və s. ilə xarakterizə olunur. D.-ün adı sistemin adı ilə eynidir.

**DÖVR OPERATORU** – bax Dövr. **DÖVRAN** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Miyano şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Kələboz kəndistanında, Miyano ş.-dən 16 km c.-da yerləşir.

**DÖVRANLI** – Azərb. Resp. Göyçay r-nunun Aşağı Qaraməryəm ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 30 km c.-ş.-də, Qaraməryəm tirəsinin əyindədir. Əh. 340 (2011); maldarlıq və əkinçiliklə məşğuldur. Tibb məntəqəsi var.

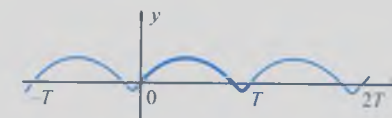
**DÖVRİ** – İrəvan xanlığının Karbibasar mahalında (9.9.1930 ildən Əştərək r-nu), Qarıyarıq d.-nin əyində azərb.-lərin yaşadığı kənd. Türkmənçay müqaviləsindən (1828) sonra kəndin əhalisi qovulmuş, 1830-cu illərdə isə burada Türkiyədən gəlmə ermənilər yerləşdirilmişdir.

**DÖVRİ ALQORİTM** – bax Dövr. **DÖVRİ FUNKSIYA** – arqumentinin qiymətlərinə sıfırdan fərqli hər hansı  $T$  (bu, funksiyanın dövrü adlanır) ədədini əlavə etdikdə qiyməti dəyişməyən funksiya. Məs.,  $\sin x$  və  $\cos x$  dövrü  $2\pi$  olan D.f.-lərdir;  $\operatorname{tg} x$  və  $\operatorname{ctg} x$  dövrü  $\pi$  olan D.f.-lərdir:

$E$  çoxluğunda təyin olunmuş  $f(x)$  funksiyası o vaxt dövrü funksiya olur ki, elə  $T \neq 0$  ədədi olsun ki, istənilən  $x \in E$  üçün  $x + T$  və  $x - T$  də  $E$ -yə daxil olsun və  $f(x \pm T) = f(x)$  şərti ödənsin. Əgər  $f(x)$  funksiyası hər hansı intervalda kəsilməzdirsə və bu intervalda  $f(x) \neq \text{const}$  olarsa, onda bu funksiya üçün ən kiçik müsbət

$T$  dövrü mövcuddur; beləliklə, bu funksiyanın istənilən dövrü  $kT$  şəkildə olar,  $k = \pm 1, \pm 2, \dots$

$T > 0$  dövrü D.f.-nin qrafikini qurmaq üçün onun qrafikini  $[0, T]$  parçasında qurmaq kifayətdir, qurulmuş hissəni absis oxu boyunca  $\pm T, \pm 2T, \dots$  qədər sürüşdürməklə bütün qrafik alınır (şəkil).



Eyni dövrü funksiyaların cəmi, fərqi, hasilə və nisbəti də həmin dövrü D.f.-dir. D.f.-nin törəməsi də həmin dövrü D.f.-dir. Əgər D.f.-nin ibtidai funksiyanın, uzunluğu dövrə (perioda) bərabər olan parçada inteqralı sıfıra bərabərdirsə, onda bu funksiya D.f. olur; bu halda ibtidai D.f. də həmin dövrü D.f.-dir.

Müxtəlif dövrü D.f.-lərin cəmi yalnız və yalnız onda D.f. olur ki, onların dövrləri ortaq ölçülül olsun. Məs.,  $\sin 2x + \cos 3x$   $2\pi$  dövrü D.f.-dir;  $\sin x + \sin \pi x$  D.f. deyil: bu, sanki dövrü funksiya misəldir.

Kompleks dəyişənli D.f.-lər kompleks dövrə malik ola bilər. Məs.,  $e^z$  D.f.-si  $2\pi i$  dövrü,  $e^{(1+i)z}$  D.f.-si  $\pi(1+i)$  dövrü D.f.-lərdir. Kəsilməz D.f.-lər nisbəti həqiqi ədədə bərabər olmayan iki  $T_1$  və  $T_2$  dövrlərinə malik ola bilər. Əgər  $T_1$  və  $T_2$  modulca ən kiçik dövrlərdirsə, onda istənilən dövr  $k_1 T_1 + k_2 T_2$  şəkildədir,  $k_1 = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$ ,  $k_2 = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$ . Belə funksiyalar *ikiqat dövrü funksiyalar* adlanır. Məs., *elliptik funksiyalar*.

**DÖVRİ HƏLL** (adi diferensial tənliyin) – asılı olmayan dəyişənin periodik funksiyası olan həll. D.h.-in tapılması məsələsi yalnız xüsusi növ tənliklər üçün həll edilmişdir.

**DÖVRİ HƏRƏKƏT** – cismin fəzadakı vəziyyətinin və sürətinin bərabər zaman fasilələrindən sonra təkrarlanması ilə müşayiət olunan hərəkət. Daha dəqiq, əgər  $t$  anı və  $t+T$  anı üçün cismin koordinatları və toplanan sürətləri eyni bir qiymət alırsa, onda hərəkət, periodu  $T$ -yə bərabər olan D.h.-dir. Planetlərin süni peyklərinin hərəkətini D.h.-ə misal göstərmək olur.

**DÖVRİ HƏYƏCANLANMALAR** – bax Göy cisimlərinin həyəcənlanması.

**DÖVRİ XƏSTƏLİK**, erməni xəstəliyi, Ceynueya – Mozentalya paroksizmal sindrom, dövrü peritonit, Reyman sindromu, Siqal–Mamu xəstəliyi, bir



sıra Aralıq dənizi xalqlarının qızdırması – dövrü olaraq qayıdan serozit və çox vaxt *amiloidozun* inkişafı ilə meydana çıxan nadir genetik xəstəlik. D.x.nozoloji forma kimi ancaq 20 əsrin 70-ci illərində tanınmışdır. Əsasən, indiki yaşayış yerlərindən asılı olmayaraq, əcdadları Aralıq dənizi hövzəsində yaşayan xalqların nümayəndələrində, xüsusilə ermənilərdə, yəhudi və ərəblərdə rast gəlinir. Xəstəlik, bir qayda olaraq, uşaq və gənc yaşlarında, kişi və qadınlar arasında təsadüf edilir. Etiologiyası tam aydınlaşdırılmamışdır.

Əlamətlərin üstünlük təşkil etməsindən asılı olaraq D.x.-in dörd variantı məlumdur: abdominal, torakal, oynaq və qızdırmalı. A b d o m i n a l variant daha tez-tez təsadüf olunur və kəskin qarınağrısı simptomları ilə meydana çıxır. Cərrahi əməliyyat zamanı ancaq səthi seroz peritonit və orta dərəcədə bitişmələr aşkarlanır. Qarın boşluğunun kəskin cərrahi xəstəliklərindən fərqli olaraq bütün əlamətlər 2–3 gündən sonra öz-özünə keçib gedir. T o r a k a l variant nadir hallarda təsadüf edilir və plevranın iltihabı ilə səciyyələnir. Xəstənin şikayətləri və müayinə məlumatları plevritin mənzərəsini xatırladır. Bütün əlamətlər 3–7 gündən sonra öz-özünə keçib gedir. O y n a q variantına digərlərindən az və qayıdan sinovit şəklində rast gəlinir. Mono- və poliartrit, oynaq ağrıları ilə özünü göstərir. Çox vaxt baldır-pəncə və diz oynaqları zədələnir. Oynaq variantda həmlələr abdominal və torakal variant tutmalarına nisbətən yüngül keçir. 2–3 həftə sürən artritlərdə zamanı keçici osteoporoz müşahidə oluna bilər. Xəstəliyin qızdırma lı variantı bədən temp-runun qəflətən yüksəlməsi ilə səciyyələnir; tutmalar malyariyanı xatırladır. Onlar hərdən bir, adətən, xəstəliyin başlanğıcında baş verir, digər variantlarda olduğu kimi tam keçib gedə bilər.

D.x.-in gedişi xroniki, qayıdan və demək olar ki, xoşxassəlidir. Lakin 30–40% hallarda amiloidoz inkişaf edir və bu, böyrək çatışmazlığına səbəb olur.

M ü a l i c ə: tutmaların qarşısını almaq üçün daxilə kolxitsin verilir. Bu dərmanın profilaktik effekti də yüksəkdir.

**DÖVRİ KƏSR** – müəyyən yerdən sonra bir qrup eyni rəqəmi sonsuz təkrarlanan sonsuz onluq kəsr. Məs., 1,3181818... kəsrini qısa olaraq 1,3(18) kimi yazırlar. Təkrarlanan rəqəmlər qrupu kəsrin dövrü adlanır, mötərizədə yazılır. Əgər dövr birbaşa vergüldən sonra başlayır-

sa, ona saf dövrü kəsr deyilir, məs.,  $2,(71) = 2,7171\dots$  Əgər mövcud dövrün qarşısında rəqəmlər olarsa, onda ona qarışıq dövrü kəsr deyilir, məs., 1,3(18). D.k.-in cəbrdə rolu onunla şərtlənir ki, rəşional ədədləri, yəni adi kəsrləri onluq kəsrlə təsvir edərkən ya sonlu kəsr, ya da D.k. alınır. Sonlu onluq kəsr o vaxt alınır ki, ixtisar olunmayan adi kəsrin məxrəcinin sadə vuruqları arasında 2 və 5-dən başqa digər sadə vuruqlar olmur: bütün digər hallarda D.k. alınır. Əgər ixtisar olunmayan kəsrin məxrəcinin sadə vuruqları arasında 2 və 5 sadə vuruqları yoxdursa, belə kəsərə saf D.k., bu vuruqlardan (2 və 5) heç olmasa biri və ya başqa vuruqlar da varsa, qarışıq D.k. adlanır. Hər bir D.k.-i adi kəsərə (yəni ona bərabər olan rəşional ədədə) çevirmək olar. Saf D.k.-i adi kəsərə çevirmək üçün surətdə dövr, məxrəcdə dövrədeki rəqəmlərin sayı qədər 9 yazılır, mümkünsə ixtisar edilir. Qarışıq D.k.-i adi kəsərə çevirmək üçün surətdə bütün kəsr hissə ilə dövrəqədərki hissənin fərqi, məxrəcdə dövrədeki rəqəmlərin sayı qədər 9 və dövrəqədərki rəqəmlərin sayı qədər sıfır yazılır. Məsallər,

$$0,(243) = \frac{243}{999} = \frac{9}{37};$$

$$0,3(45) = \frac{345-3}{990} = \frac{342}{990} = \frac{29}{55}.$$

**DÖVRİ QANUN** – elementlərin xassələrinin onların atom nüvələrinin yükünün artmasıdan asılı olaraq dövrü dəyişməsinə müəyyən edir. 1869 ildə D.İ. Mendeleev o dövrdə məlum olan elementlərin xassələri ilə onların atom çəkilərinin qiymətlərini müqayisə edərək, D.q.-u kəşf etmişdir. D.q.-un müasir tərif: kimyəvi elementlərin, həmçinin onların əmələ gətirdiyi bəsit və mürəkkəb maddələrin xassələri atom nüvəsinin yükündən (Z) dövrü sürətdə asılıdır. Atomun kvant nəzəriyyəsi çərçivəsində göstərilmişdir ki, Z artdıqca atomların xarici elektron təbəqələrinin quruluşu dövrü olaraq təkrarlanır; bu kimyəvi elementlərin xassə və xüsusiyyətlərini müəyyən edir. D.q. kimyəvi elementlərin dövrü sistemi şəklində ifadə olunur. Kimyəvi elementlərin molyar həcmli və digər xarakteristikaları da (məs., atom və ya ion radiusları, atom həcmli) Z kəmiyyətinə görə dövrü surətdə dəyişir. D.q. bütün Kainatda qüvvədə olan təbiətin fundamental qanunudur.

**DÖVRİ MƏTBUAT** – bax *Mətbuat*.

**DÖVRİ PROQRAM** – bax *Dövr*.

**DÖVRIYYƏ KAPİTALI** (ing. working capital) – təsərrüfat subyektinin (firmanın) kapitalının dövriyyə aktivlərinə qoyulan hissəsi. Texnoloji prosesin fasiləsizliyi hesabat dövrü müddətində dövriyyə aktivlərinin dəfələrlə yenilənməsini və onların alınması xərclərinin istehsal olunmuş məhsulun dəyərinə daxil edilməsini şərtləndirir. D.k.-nin mahiyyətinin və məzmununun izahı ondan iqtisadi kateqoriya kimi hansı kapital konsepsiyası kontekstində bəhs edilməsindən asılıdır.

Kapitalın fiziki təbiəti konsepsiyası (A.Smitin də təəffürü olduğu) çərçivəsində kapital geniş mənada, firma gəlirinin universal mənbəyi olan resursların məcmusu kimi nəzərdən keçirilir, yəni kapital resursdur. D.k. burada firmanın dövriyyə (mobil, cari, likvid – satıla bilən) vəsaitlərinin məcmusu kimi şərh edilir. Dövriyyə aktivləri təsərrüfat subyektinin mühasibat balans aktivlərində ayrıca bölmədə təqdim olunur. Bu bölmənin yekunu onun D.k.-nin kəmiyyətini göstərir. Bu kəmiyyət təsərrüfat subyektinin likvidlik və ödəmə qabiliyyəti səviyyəsinin qiymətləndirilməsində istifadə olunur. Onun fəaliyyətinin bu cəhətdən daha ətraflı xarakteristikası D.k.-nin istehsal tsikli gedişində likvidlik (pul vəsaitlərinə çevilmə) dərəcəsinə görə fərqlənən üç qrup aktivlərə aktivlərə: maddi ehtiyatlar; hesablar; pul vəsaitləri və onların ekvivalentlərinə (yük-səkklikvidli qiymətli kağızlar) bölünməsinə nəzərdə tutur. Firmanın cari fəaliyyətinin dayanıqlılığı və elastikliyi sabit və dəyişən D.k.-nin həcmnin hesablanması yolu ilə qiymətləndirilir. Sabit D.k. (yaxud dövriyyə vəsaitinin sabit hissəsi) istehsal fəaliyyətini həyata keçirmək üçün zəruri dövriyyə aktivlərinin minimumu kimi müəyyən edilir. Dəyişən D.k. (yaxud dövriyyə vəsaitlərinin dəyişən hissəsi) çətin dövrlərdə və ya sığorta ehtiyatı qismində lazım olan əlavə dövriyyə aktivləridir.

Kapitalın maliyyə təbiəti konsepsiyası çərçivəsində kapital firmanı maliyyələşdirmənin mühasibat balansı passivində təqdim olunan firma mülkiyyətçilərinin kapitalına (xüsusi kapital) və ləndərlər kapitalına (borc kapitalına) bölünən uzunmüddətli mənbə, fond kimi şərh edilir. Məhz bu şərhə məxsus tutan ingilis-amerikan maliyyə-üçot məktəbinin nümayəndələri xalis D.k.-ni firma mülkiyyətçiləri kapitalının dövriyyə vəsaitlərinin maliyyələşməsinə sərf olunan və qiyməti maliyyələşdirmənin uzunmüddətli mənbəyinin kəmiyyəti (investorların – firma mülkiyyətçilərinin və onun uzunmüddətli kre-

ditorlarının firmaya qoyduqları kapitalın məbləği) və uzunmüddətli aktivlərin kəmiyyəti arasındakı fərq kimi hesablanan hissəsi sayırlar. Kapitalın maliyyə (qeyri-fiziki) təbiəti ideyasının yaranması tarixi 16 əsrə aiddir və diqrafik (ikihesablı) mühasibatın əsaslarının yaranması ilə əlaqədardır.

**DÖYƏCLƏMƏ MAŞINI** – damba, yol, aerodrom və s.-nin tikintisində düzəldilən torpaq qalağındakı qruntu sıxlaşdırıb bərkətmək üçün inşaat maşını. İşlək orqanı sərbəst düşən D.m. (çəkicli maşınlar, düşən yüklü çaxma maşınları, ekskavator, yükqaldıran kranlar və traktorlardakı döyəcəmə tavaları) və işlək orqanı iş prosesində məcburi hərəkət alan (dizel-D.m., pnevmatik və elektrik intiqallı maşınlar) D.m. olur.

**DÖYƏNƏK**, döyənək ləşmə – ayağın altının, yaxud əllərin tez-tez mexaniki qıcıqlanan (təzyiq, sürtünmə) yerində inkişaf edən dərinin buynuz qatının məhdud qalınlaşması. Ovucun içində əmələ gələn D. adətən, peşə fəaliyyəti, bəzi növ idman məşğələlərinin xüsusiyyətləri ilə; ayağın altındakı D. isə narahat ayaq-qabdan istifadə etdikdə və yastıyaqılıqla əlaqədardır. Buynuzlaşmış sahələr və ya dərinin üst qatlarının daxilindəki limfa qabar şəklində meydana çıxır. Adətən hamar, yaxud kələ-kötür səthli sarımtıl-boz rəngdə olur. Dərinin içərisinə girmiş kimi konusabənzər buynuzlaşmış sahə şəklində ola bilər. Təzyiq etdikdə ağrı olur; bir sıra hallarda irinləmə mümkündür. D.-i kənarlaşdırmaq üçün döyənək plastırı və ya salisil turşulu kollodium işlədilir. Həmçinin sümük D.-i (sümük sınığı və onun qəlpələrinin bitişdiyi yerdə əmələ gələn sümük toxuması sahəsi) ayırd edilir. Sınıqdan sonra ilk 7–10 gün ərzində əmələ gəlir. Sümük D.-inin keyfiyyətsizliyi *yalançı oynaqın* formalaşmasına səbəb ola bilər.

**DÖYƏNƏK CİSİM** – plasentalı məməlilərdə və insanda beyinin böyük yarımkürələri qabığını birləşdirən sinir lifləri. Təkamül gedişində artıq ikitənəffüslü bəlləqlərdə olan beyin strukturundan inkişaf etmişdir. Yarımkürələr arasındakı uzununa yarığın dərinliyində yerləşir. D.c. lifləri, başlıca olaraq yarımkürələrin simmetrik hissələrini (komissural liflər), daha az – bir yarımkürə hüdudunda müxtəlif şöbələri (assosiativ liflər) əlaqələndirir. D.c. hər iki yarımkürənin bir-biri ilə əlaqələndirmə işlərini təmin edir. D.c.-in zədələnməsi dərin sinir və psixi pozuntulara səbəb ola bilər.

**DÖYMƏ** – metalların təzyiqlə emalı üsullarından biri: plastik vəziyyətə çatadək qızdırılmış pəstaha emal alətinin birdəfəli və ya təkrarlanan zərbələri ilə lazımi forma və ölçülərin verilməsi, həmçinin onda istənilən struktur və xassələrin formalaşması. D. ilə alınan məmulat döyüklər adlanır. Çəkisi bir neçə q-dan 350 t-a qədər və daha çox olan döyüklər müxtəlif formalı ola bilər. Böyük döyüklər bilavasitə külçələrdən, kiçik və orta ölçülü döyüklər isə əvvəlcədən deformasiya olunmuş pəstahlardan alınır.

D. mis, dəmir, gümüş və qızıl əşyaların hazırlanmasının müxtəlif xalqlar arasında geniş işlədilən ən qədim üsuludur. Qədim ustalar (dəmirçilər) D. vasitəsilə k.t. alətləri, soyuq və odlu silahlar, qıfıllar, həmçinin, rəlyefli naxışlarla bəzədilmiş zərif detalları olan mürəkkəb formalı məmulat (bədi D.) düzəldirdilər. D. üsulu ilə nadir xüsusiyyətli məmulatlar (məs., *polad* və *Dəməşq poladından* xəncər və qılınc) hazırlayırdılar. Dəmir və poladdan olan D. məmulatlarında ayrı-ayrı elementlərin birləşdirilməsi küərə (dəmirçi) qaynağı vasitəsilə (qaynaq yerlərini küərədə, yaxud sobada qızdırdıqdan sonra birgə deformasiyası ilə) yerinə yetirilirdi. 15–19 əsrlərdə dəmirçilik Herat, Mosul, Dəməşq, Milan, Auqsburq, Nottingem, Zolingen, Nürnberq və s. ş.-lərdə geniş yayılmışdır. Dəmirçilər D. aləti kimi ağır çəkic (gürz) və zindandan istifadə edirdilər. Dəmirçilik sənəti dövründə D. zamanı pəstahlar ağac kömürü yandırılan küərələrdə qızdırılırdı. Yanma vaxtı yüksək temp-r almaq üçün küərəyə dərindən hazırlanan dəmirçi köryü vasitəsilə hava püskürdüldü. Sonradan küərələri mazut, qaz və elektrik sobaları ilə əvəz etdilər. D.-də deformasiyaya uğradılan metalın plastikliyini artırmaq və deformasiya müqavimətini azaltmaq məqsədilə pəstahlar əvvəl sobalarda D. temp-runə qədər (polad üçün 700–1300°C, mis üçün 600–900°C) qızdırılır, sonra isə metaldöyən alətlər vasitəsilə istənilən formaya salınır. D.-yə uğradılan metal materialların nomenklaturasına polad, mis əsaslı ərintilər, alüminium, maqnezium, nikel, titan və s. daxildir.

Ştamlarda aparılan D. və *dəmirçi alətlərdən* istifadə etməklə sərbəst (əl və ya maşınla aparılan) D. növləri vardır. Ştampda aparılan D. zamanı pəstah ştampanın boşluqlarının (şırnaqlarının) formasını alır (formanın dəyişməsi ştampanın boşluqları ilə məhdudlaşır). Sərbəst D.-də pəstahın formasının dəyişməsi

məhdudlaşdırılmır, ya da metaldöyən alətin formasından asılı olaraq qismən məhdudlaşır. Əl ilə D. çəkic bilavasitə pəstaha, yaxud alta qoyulan alətə təsiri ilə yerinə yetirilir; maşınla D. xüsusi maşınlarda çəkiclər, hidravlik preslər, radial-döymə və rotasiya maşınları, döymə vərədənləri tətbiq etməklə aparılır. Maşınla D.-də çəkisi 350 t və daha çox olan döyüklər hazırlanır. Avadanlığın növü və gücü döyüklərin ölçü və formasını, həmçinin onun hazırlandığı metalın texnoloji xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla seçilir. İri döyüklər üçün texnoloji əməliyyatlar dəmirçi manipulyatorları və qaldırıcı kranlar tətbiq etməklə yerinə yetirilir. Sərbəst D.-dən fərdi və kiçikseriyalı istehsalatda istifadə edilir. Bu üsulla tətbiq edilən əsas əməliyyatlar uzatma (en kəsiyinin azaldılması hesabına pəstahın uzadılması); oturtma (pəstahın hündürlüyünün hesabına en kəsiyinin artırılması); yerli oturtma (pəstahın yalnız hissələrinin oturdulması); basma (pəstahda deşiklərin açılması) prosesləridir.

D. prosesinin nəzəri əsaslarının yaranması quruluş və xassələri qaydaya salınmış (reqlamentləşdirilmiş) döyüklərin hazırlanma texnologiyasının işlənməsinə imkan verdi. Metalın qızdırılması və döyülməsinin temp-r rejimi onun fiziki xassələrindən, kimyəvi tərkibindən, struktur və faza çevrilmələrinin xüsusiyyətlərinə görə müəyyən olunur. Döyülən məmulatın keyfiyyətinə temp-r rejimi ilə yanaşı D. sxemi və deformasiya kəmiyyəti (ilk pəstahın kəşik sahəsinin döyüklərin kəşik sahəsinə nisbəti) də böyük təsir göstərir. Döyükdə eynicinsli struktur almaq üçün oturtma, uzatma əməliyyatlarını növbələşdirməklə hərtərəfli D. sxemində üstünlük verilir. Struktur və xassələri anizotropiyaya meyilli olan metal və ərintilər üçün mürəkkəb D. sxemi məsləhət görülür; bu sxemdə pəstahın deformasiyası prosesində metalın intensiv axma oxlarının istiqaməti dəyişdirilir.

**DÖYMƏ MAŞINLARI** – metalların təzyiqlə emalı (döymə, ştamlama) üçün maşınlar qrupu. D.m. üfqi, şaquli və rotasion-döymə maşınları və *döymə vərədənləri* kimi növlərə ayrılır. Üfqi D.m. ayrılan matrisalı ştamlarda qızdırılan məmulatlar almaq üçündür. Bu maşınlarda oturtma, həmçinin doqrama, basma, əymə, dəlmə əməliyyatları aparılır. Şaquli D.m.-nda emal prosesində bir neçə dəfə qızdırmaqla xırda döymə məmulatları və nisbətən iri məmulatlar

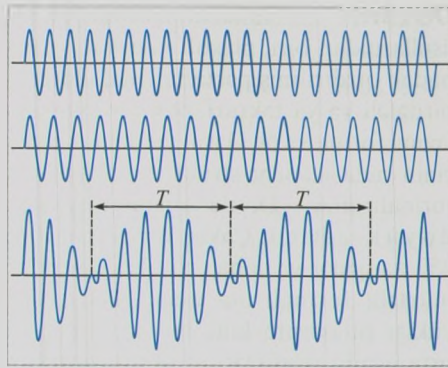


alınır. Belə maşınlarda döymənin əsas əməliyyatları (dartma, sıxma, üstüdiyirlmə və s.) ardıcıl yerinə yetirilir. R o t a s i o n D.m. çubuq və boruları uzatmaq və sıxmaq üçündür. Bu növ D.m.-nda alınan məmulatlar, adətən, fırlanma cisimləri formasında olur. Üfüqi D.m. daha geniş yayılmışdır. Bu maşınlar başqa dəmirçi presləmə maşınlarına nisbətən daha məhsuldar və universaldır, yüksək dəqiqlik və səth təmizliyinə malik mürəkkəb konfigurasiyalı məmulatlar almağa imkan verir.

**DÖYMƏ VƏRDƏNƏLƏRİ**, döymə vaları – çubuqşəkilli materiallardan çox girintisi-çıxıntısı olmayan, en kəsikləri uzunluğu boyu az fərqlənən detallar (qayka açarı, vintaçan, dırmıq dişləri, turbin kürəkləri və s.) almaq üçün dəmirçi-ştamplama maşını. D.v. həmçinin, növbəti ştamplama prosesi üçün pəstahlar almaq məqsədilə dəyişən kəsiyin profili üzrə metalın paylaşıdırılması üçün də istifadə olunur. D.v.-ndə detallar vərdənəlmə yolu ilə alınır. Bunun üçün çubuqşəkilli pəstah girintili səthi olan sektorlar (ştamplar) arasında yerləşdirilib müvafiq formaya salınır. Ştampların işlək səthinin forması detalın ümumi şəklinə uyğun olur. Sektorlar (ştamplar) birbirinin əksinə fırlanan vallara bərkidilir. Vallar arasındakı məsafə emal olunan detalın qalınlığından və metalın deformasiya dərəcəsiindən asılı olaraq tənzimlənir. D.v.-ndə pəstahların kəsilməsi, əyilməsi və düzəldilməsi əməliyyatlarını da aparmaq olar.

**DÖYÜLMƏ QABİLİYYƏTİ** – təzyiqlə emal əməliyyatı (döymə, yayma, presləmə, ştamplama, dartıb uzatma və s.) aparılan zaman metal və ərintilərin tətbiq edilən yükün təsiri altında dağılmadan (parçalanmadan) formasını dəyişə bilməsi. D.q. metalın plastikliyi və onun deformasiyaya müqavimət göstərmək qabiliyyəti ilə xarakterizə edilir. Təmiz metalların əksəriyyəti, polad, bürünc, eləcə də mis, alüminium, maqnezium, nikel və s. əsaslı bir sıra ərintilər D.q.-nə malikdir. D.q. miqdarı cəhətdən döyülən materialın bütövlüyünün pozulması (parçalanması) əlaməti meydana çıxanadək olan plastik deformasiya kəmiyyəti (nünunənin sıxılma, dartılma və s. zamanı deformasiya dərəcəsi) ilə qiymətləndirilir.

**DÖYÜNMƏLƏR** – tezlikləri bir-birinə yaxın olan iki *harmonik rəqsin* toplanmasından alınan rəqs amplitudunun dövrü dəyişməsi. D. ona görə baş verir ki, müxtəlif tezlikli iki rəqs arasındakı fazalar



Tezlikləri bir-birinə yaxın olan iki rəqsin toplanmasından alınan döyünmələr;  
T – döyünmələrin dövrü.

fərqi həmişə dəyişir. Müəyyən anda bu rəqslər eyni fazalı, sonra əks fazalı və yənidən eyni fazalı və s. olur. İki toplanan rəqsin amplitudu  $A_1$  və  $A_2$  olarsa, onda eyni fazalı rəqslər zamanı yekun rəqsin amplitudu ən böyük  $A_1 + A_2$  qiymətini, əks fazalı rəqslər zamanı isə ən kiçik  $A_1 - A_2$  qiymətini alır. Ən sadə halda, yəni hər iki rəqsin amplitudu bərabər olduqda, eyni fazalı rəqslər zamanı onların cəmi  $2A$ -ya, əks fazalı rəqslər zamanı isə sifra bərabər olur (şəkil). Rəqslərin toplanmasının nəticəsini aşağıdakı kimi ifadə etmək olar:

$$A \sin \omega_1 t + A \sin \omega_2 t = 2A \cos \left( \frac{\omega_1 - \omega_2}{2} t \right) \sin \left( \frac{\omega_1 + \omega_2}{2} t \right), \quad (1)$$

burada  $\omega_1$  və  $\omega_2$  – toplanmış iki harmonik rəqsin uyğun bucaq tezlikləridir.  $\Delta\omega = \omega_1 - \omega_2$  D.-in bucaq tezliyi adlanır.  $\omega_1$  və  $\omega_2$  tezliklərinin fərqi azaldıqca D.-in tezliyi də azalır,  $\omega_1 \rightarrow \omega_2$  olduqda isə yox olur (“sıfır D.”).

D.-in tezliyinə görə iki rəqsin tezlikləri fərqi yüksək dəqiqliklə təyin etmək və real generator rəqslərinin tezliyinə təsir edən müxtəlif parametrləri (tutum, induktivlik və s.) ölçmək olar; bundan praktikada [məs., *kamerton* vasitəsilə musiqi alətlərinin köklənməsində (bu halda D. qulaq asmaqla qavranılır)] geniş istifadə edilir. İlk dəfə səs dalğalarının toplanmasında müşahidə olunan D. hadisəsi bütün dalğalara aiddir.

**DÖYÜŞ** – qoşunların, aviasiyanın və donanma qüvvələrinin taktiki əməliyyatlarının əsas forması; qısa müddət ərzində məhdud ərazidə taktiki vəzifələri yerinə yetirmək məqsədilə müharibə edən tərəflərin birləşmələrinin, hissələrinin (gəmilərinin) və bölmələrinin təşkil olunmuş silahlı toqquşması. Ümumqoşun, hava hücumuna qarşı, hava və dəniz D.-ü olur.

Onun aparılması üçün ordu (qüvvələr) *döyüş nizamı* vəziyyətinə gətirilir.

Ümumqoşun D.-ü quru qoşunlarının bütün növləri tərəfindən HHQ bölmələri (aviasiya və HHM) ilə, sahilboyu istiqamətlərdəki əməliyyatlarda isə donanma qüvvələri ilə qarşılıqlı aparılır; əməliyyatlarda həmçinin xüsusi qoşunlar da iştirak edir. Ümumqoşun D.-ünün müdafiə və hücum növləri vardır. Müdafiə D.-ü variantlarına mühasirə və geri çəkilmə, hücum D.-ünə qarşı-qaşıya döyüş aiddir.

D.-ün aparılmasının forma və üsulları silahlı mübarizə vasitələrinin inkişafı ilə əlaqədar dəyişirdi. Qədim dövrlərdən odlu silah kəşf olunanadək D. soyuq silahla silahlanmış döyüşçülərin əlbəyaxa vuruşması xarakteri daşıyırdı. 14–19 əsrlərdə odlu silahın yayılması və təkmilləşdirilməsi ilə atəş D.-ün əsas ünsürünə çevrildi. Atəşin dəqiqliyi, uzaqlığı və sürətinin artırılması D.-ün məkan çərçivəsini genişləndirdi. Artıq Birinci dünya müharibəsində qoşunların kütləvi şəkildə pulemyotlarla, artilneriya ilə təchiz olunması, tankların və aviasiyanın tətbiqi döyüş meydanında yalnız bütün növ qoşunların birgə səyləri nəticəsində uğur qazanmağı mümkün etdi. 1930-cu illərdə tank, mexanikləşdirilmiş, hava-dəsant bölmələri və birləşmələri yarandı. Bütün qüvvə və vasitələrin birgə zərbəsi ilə düşmənin hərbi nizamının pozulması və onun məhv edilməsindən ibarət dərindən D. nəzəriyyəsi işlənib hazırlandı. Müharibədənsənəki dövrdə qoşunların nüvə silahı ilə silahlandırılması, çoxlu sayda zirehli maşın və HHM, kəşfiyyat, idarəetmə və radioelektron mübarizənin (REM) yeni vasitələri ilə, sonralar müxtəlif təyinatlı raketlərlə, yüksək dəqiqlikli silahlarla, həcmi partlayış və daha güclü döyüş sursatı ilə, ərazinin məsafədən minalanması vasitələri və s. ilə təchiz edilməsi D.-ün xarakterini xeyli dəyişirdi.

Ümumqoşun D.-ündə ən yeni odlu silahların və müdafiə vasitələrinin tətbiqi yüksək manevr etmə qabiliyyəti, vəziyyətin tez-tez və kəskin dəyişməsi, bir D. növdən digərinə keçilməsi, silahlı mübarizə vasitələrinin tətbiq olunma formaları və üsullarının müxtəlifliyi, raket, yüksək dəqiqlikli silahın qəfil və kütləvi şəkildə işlədilməsi, REM vasitələrinin fəal istifadəsi ilə səciyyələnilir. Ümumqoşun D.-ündə uğur qazanılmasında düşmənin bütün döyüş nizamı boyu hücum vasitələrinin əsas kütləsinə, kəşfiyyat-zərbə komplekslərinə, aviasiya bazasına, idarəetmə

məntəqələrinə, rabitə qovşaqlarına və arxa cəbhə obyektlərinə eyni zamanda tutarlı zərbə endirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Hava hücumuna qarşı D. zenit-raket (zenit-artilleriya) birləşmə, hissə və bölmələrinin təkbaşına və ya qırıcı aviasiya ilə birlikdə havadan hücum edən düşmənin məhvinə yönəlmiş mütəşəkkil əməliyyatlarıdır. O, hava hücumuna qarşı əməliyyatların tərkib hissəsi ola bilər və ya ümumqoşun D.-ü gedişində aparıla bilər. Hava hücumuna qarşı D. REM vasitələrinin fəal istifadəsi şəraitində düşmənin hava hücumu vasitələrinin uçuş yüksəkliyinin bütün diapazonunda aparıla bilər.

Hava D.-ü havada təyyarələrin (helikopterlərin), aviasiya bölmələri və hissələrinin mütəşəkkil silahlı qarşudurmasıdır. Hava əməliyyatı və ya hava vuruşması həmçinin ümumqoşun (ümumdonanma) əməliyyatında aviasiyanın iştirakı çərçivəsində keçirilir. Hərbi aviasiyanın meydana gəlməsi və onun D.-də tətbiqi ilə hava D.-ü zəif silahlanmış ayrı-ayrı təyyarələr arasında epizodik duel formasında aparılırdı. Lakin artıq Birinci dünya müharibəsinin gedişində hava D.-ləri geniş vüsət aldı. Hava D.-ünün aparılması üçün optik nişanlı aviasiya pulemyotları və topları ilə təchiz edilmiş manevrli qırıcı təyyarələr yaradıldı. Digər növ təyyarələr üzərində qırıcıların hücumunu dəf etmək üçün silah quraşdırılırdı. Hava D.-ü düşmənin vizual görünmə şəraitində aparılırdı. Hazırda hava D.-ü “hava-hava” tipli idarə olunan raketlərin, aviasiya toplarının, təyyarənin göyertəsində taktiki vəziyyətin indikatorlarının, radioelektron səsboğucu vasitələrin fəal istifadəsi ilə aparılır.

Dəniz D.-ü donanmanın düşməni məhv etmək üçün hədəf, məkan və həmlələrin, atəşin, manevrin vaxtı üzrə razılaşdırılmış müxtəlif növ qüvvələrinin birləşmə, hissə və gəmilərinin mütəşəkkil əməliyyatlarıdır. O, donanma qüvvələrinin əməliyyatı və ya vuruşması, həmçinin HDD qüvvələrinin sistemli D. əməliyyatları çərçivəsində aparılır.

Dəniz D.-ünün tarixi formaları və üsulları donanma qüvvələrinin, hərbi vasitələrinin və gəmilərinin dəyişməsi və təkmilləşdirilməsinə uyğun olaraq inkişaf edirdi. 17–18 əsrlərdə avarlı donanma dövrünü hamarlılüləli silahlara malik yelkənli donanma dövrü əvəz etdi; 19 əsrin ortalarında buxar mühərrikli və daha güclü yivli artilleriyası olan gəmilər mey-

dana gəldi. 20 əsrin əvvəllərində suüstü gəmilərin (linkorlar, xətt kreysərləri), sualtı qayıqların və dəniz aviasiyasının yeni növlərinin, Birinci dünya müharibəsindən sonra gəmilərin yeni silahlanmasının (artilleriya, mina, torpeda, bomba), müşahidə və rabitə texniki vasitələrinin hesabına donanmaların tərkibinin keyfiyyəti dəyişdi. Müasir dəniz D.-ündə əsas silah raketlər (xüsusilə qanadlı) oldu, hərbi texnika və silahların digər növləri də təkmilləşdirildi, atımların dəqiqliyi və gücü artdı, radioelektron vasitələrin keyfiyyəti yaxşılaşdı. Bütün bunlar dəniz D.-ünün məkan çərçivəsini xeyli genişləndirdi. Dəniz D.-ünün aparılması üçün, bir qayda olaraq, əsasını suüstü gəmi birləşməsi təşkil edən müxtəlif növ qüvvələrdən ibarət qrup yaradılır. Belə qrupun tərkibinə atom sualtı qayıqları, aviadaşıyıcı, raket-artilleriya və qayıq-əleyhinə gəmilər, raket və torpeda katerləri, mühafizə gəmiləri, həmçinin dəniz aviasiyasının hissə və bölmələri daxil ola bilər.

**DÖYÜŞ AVIASİYASI** – bax *Hərbi-hava qüvvələri*.

**DÖYÜŞ BALTALARI MƏDƏNİYYƏTİ** – Baltikyanıda *Qaytanlı keramika mədəni-tarixi birliyinə* daxil olan Tunc dövrünə aid arxeoloji mədəniyyət.

**DÖYÜŞ BAŞLIĞI** – döyüş raketinin bilavasitə hədəfi vurub məhv etməsi üçün nəzərdə tutulmuş baş hissəsi. D.b.-nda xüsusi örtükdə olan partlayıcı atım (döyüş hissəsi), partladıcı (partlatma sistemi) və qoruyucu-icraedici mexanizm yerləşir. D.b. əsas gövdədən ayrılan, ayrılmayan və kəsət tipli (bir neçə hissəyə bölünür; hər bir hissə manevr və öz hədəfini məhv edə bilər) olur. Təsir effektinə görə fuqas, qəlpəli, qəlpəli-fuqas, kumulyativ, yandırıcı, nüvə və s. D.b. növlərinə ayrılır.

**DÖYÜŞ ƏMRİ** – komandirin döyüş şəraitində qəbul etdiyi qərarın həyata keçirilməsi üçün tabeliyində olan qoşunlara verdiyi əmr. D.ə.-ndə düşmən qruplaşmasına və fəaliyyətinə qiymət; hissənin (bölmənin) əməliyyat zolağında vəzifəcə yüksək rəis tabeliyində olan vəsaitin təyinatı və ondan istifadə qaydası; qonşu hissələrin vəzifələri və aralarındakı sərbəst xətlər; tabelikdə olanlara döyüş tapşırığı və hazırlıq vaxtı; idarə məntəqələrinin yerləşmə yeri və s. göstərilir.

**DÖYÜŞ HAZIRLIĞI** – hərbi xidmətçilərin ayrı-ayrı kateqoriyalarının, bölmə, hissə, birləşmə və qərargahların döyüş əməliyyatı aparmaq üçün (arxa cəbhə orqanlarının arxa cəbhənin təchi-

zadı üçün) öyrədilməsi. D.h. bütün ölkələrin silahlı qüvvələrində həm dinc, həm də müharibə dövründə keçirilir. D.h. formaları aşağıdakılardır: taktiki məşğələlər, müxtəlif taktiki təlimlər, yerli şəraitdə və topoqrafik xəritələr üzrə keçirilən hərbi oyunlar, qərargah məşğələləri, oyunlar və təlimlər, qoşun manevrləri və s.

**DÖYÜŞ KOMPLEKTİ** – döyüş silahı (karabin, avtomat, pulemyot, minaatan, top və s.), yaxud döyüş maşını (zirehli transportyor, tank, təyyarə və s.) vahidi üçün müəyyən olunmuş döyüş sursatının miqdarı. D.k. qoşunların müəyyən döyüş əməliyyatını yerinə yetirməsi üçün lazım gələn döyüş sursatına tələbatı hesablaşmaq və onları döyüş sursatı ilə təmin etmək üçün hesablaşma-təchizat vahididir. D.k.-nin ölçüsünü müəyyən etmək üçün silahın təyinatı və döyüş xüsusiyyətləri, döyüş sursatını daşımaq üçün nəql.-in olması, döyüş meydanında hissə və bölmələrin manevr etmə imkanlarının saxlanması nəzərə alınır. Döyüş maşını üçün D.k.-nin ölçüsünə döyüş sursatının yerləşdiyi yerin qabarit ölçüləri və maşının yükötürmə qabiliyyəti də təsir göstərir.

**DÖYÜŞ QRUPU** – döyüş tapşırığını yerinə yetirmək üçün qüvvə və vasitələrin daimi və ya müvəqqəti birləşməsi. İlk dəfə alman və fransız ordularında yaradılmışdır (1917). Pulemyot və atıcı bölmələri və ya dəstələrindən (10–20 nəfər, 1 əl pulemyotu) ibarət olurdu. 1930-cu illərdə ABŞ və Avropanın bir sıra ölkəsində ləğv edilmişdi. 1942 ildən alman faşist ordularında tərkibinin 30–40%-ini itirmiş diviziyalar D.q. adlanırdı. Böyük Vətən müharibəsində sovet partizanları düşmən arxasında D.q.-ları təşkil etmişdilər.

**DÖYÜŞ MAŞINLARI** – döyüş əməliyyatları aparmaq üçün motorlu, zirehli, ırtıllı (yaxud təkərli) maşın. D.m.-larına *tank*, piyadaların D.m., *zirehli transportyor*, *zirehli avtomobil*, *zenit-raket kompleksi* və s. aiddir. Piyadaların D.m. motoatıcı qoşunların döyüş əməliyyatlarını və döyüşçülərin daşınmasını təmin edən, yüksək çevikliyə malik, adətən, üzə bilən maşındır. Şəxsi həyatı kütləvi qırğın silahlarından qoruyan avtomatik qurğularla təchiz edilmişdir. Piyadaların D.m.-nin silahları zirehli transportyora nisbətən daha güclüdür (çapı 200 mm-dən az olmayan topla, tankvuran idarə olunan raketlərlə və pulemyotlarla silahlandırılır). Bu tip D.m. ilə təchiz edilmiş motoatıcı qoşunları tanklarla birlikdə eyni döyüş xəttində, yaxud müstəqil





"Gürzə" patrul maşını.

döyüş apara bilər. Piyadaların D.m. mexanik-sürücünün yerləşdiyi idarəetmə bölməsindən; fırlanan qülləsindəki əsas silah kompleksi ilə birlikdə döyüş bölməsindən (maşının komandiri və tuşlayıcı operator yerləşir); desant (atıcılar) və motor-transmissiya bölmələrindən ibarətdir. D.m.-nin döyüş heyətini (ekipaj və desant) motoatıcı (motopiyada) bölmə təşkil edir. D.m.-nin əsas xarakteristikaları: kütləsi 13–18 t; ekipajı 2–3 nəfər, desant (atıcılar) 8–9 nəfər; maks. sürəti təkərli 100 km/saat, tırtıllı 65–75 km/saat, suda üzərkən 6–10 km/saat; gediş ehtiyatı 600 km-ədəkdir. Kiçik-ölçülü və qabaritli, böyük aviasiya-desantçıxarma qabiliyyətinə malik desant D.m.-ləri döyüş imkanlarına və konstruksiyasının, silahlarının, avadanlığının əsas təyinatına görə piyadaların D.m.-na oxşardır. Piyadaların D.m. əsasında döyüş-kəşfiyyat və komandir maşınları, həmçinin komanda-qəragah və xüsusi maşınlar yaradılmışdır. Artilleriya D.m.-na özünəməxsus toplar və minatanlar, tankvuran qurğular, çoxlüləli reaktiv qurğular, yaylım atəşi sistemləri (bax *Artilleriya*); hava hücumundan müdafiə üçün D.m.-na zenit-raket kompleksinin buraxılış qurğuları, zenit-artilleriya və zenit-pulemyot qurğuları aid edilir. Raket qoşunlarının D.m. tırtıllı və ya təkərli şassidə olan buraxılış qurğularından, "yer-yer" sinifli daşıyıcı raketlərdən ibarətdir. Azərb. Resp.-nda müxtəlif tipli D.m.-ləri, zirehli döyüş-kəşfiyyat maşınları, zirehli transportyorlar, avtomobillər ("Maral", "Maral-1", "Gürzə", "Bəbir", "Əqrəb" və s.) və s. istehsal edilir.

**DÖYÜŞ NIZAMI** – döyüşün aparılması üçün bölmə, hissə və birləşmələrin (qüvvələndirmə vasitələri ilə birləşmə) yerləşdirilməsi (düzülüşü). D.n.-nin forma və ünsürləri çoxəsrlik tarixə malikdir. Sınıf cəmiyyətin yaranması ilə nəslə əyanların

drujinaları təşkil edilmiş, daha mükəmməl silah növləri (nizə, qılınç, ox və s.) meydana çıxmışdı. Bu silahlardan daha yaxşı istifadə etmək cəhdi döyüşçülərin sıra və cərgələrlə düzülüşünü şərtləndirdi; bu, D.n.-nin ilk forması idi. Qədim Şərq dövlətlərinin qoşunları cərgə şəklində vuruşurdular. Qədim Yunanıstanda (e.ə. 6 əsr) D.n.-nin əsasını falanqa (nizə, qılınç və qalxanla silahlanmış, sıx birləşmiş piyadaların monolit düzülüşü) təşkil edirdi. Falanqa vahid taktiki düzüm rolunu oynayırdı. Qədim Romada manipula formasına (60–120 nəfərdən ibarət bölmə) keçid falanqa ilə müqayisədə irəliyə doğru mühüm addım oldu. 3 xətt manipula legionu təşkil edirdi. Kann (e.ə. 216) və Farsal (e.ə. 48) yaxınlığındakı vuruşmalarda D.n.-nin yeni formaları tətbiq edildi. Avropada odlu silahın yaradılması (14 əsr) D.n. formalarının inkişafına mühüm təsir göstərdi; yeni silah kütləvi şəkildə tətbiq olunduqda, daha çox effekt veriyinə görə qoşunlar döyüş üçün bir neçə cərgədən ibarət xətlə düzülürdü; bu, daha çox düşmən əsgərinə atəş açmaq imkanı verirdi. Beləliklə, 16–17 əsr müharibələrində xətti D.n. yarandı. 18 əsrin sonunda baş verən inqilabi müharibələr D.n. formalarının inkişafında mühüm mərhələ oldu. Şimali Amerikada istiqlaliyyət uğrunda müharibədə (1775–83) dağınıq sıra geniş tətbiq olundu. Odlu silahların sonrakı inkişafı ilə əlaqədar (19 əsrin ikinci yarısı) cərgələrin yerini atıcıların zəncirvari düzülüşü əvəz etdi.

Birinci dünya müharibəsinin əvvəlində döyüş ordularının D.n. döyüş hissə və ehtiyatlardan ibarət idi. Böyük və batalyonlar, döyüşçülər arasında məsafə 1–2 addım olmaqla, sıx atıcı zolağı formasında düzülürdü. Müharibədə atəş vasitələrinin inkişafı və onun mövqe xarakteri (1915 ildən) D.n.-nin dəyişməsinə səbəb oldu. Diviziyaları birinci xətdə 2 alay (döyüş sahələri) və ikinci xətdə 1–2 alay olmaqla (ehtiyatlar) düzümə başladılar. Dərin eşelonlaşdırılmış və möhkəmləndirilmiş müdafiəni yararkən birinci xətdəki alaylar bir neçə eşelon atıcı zolağı ("dalğalar") əmələ gətirirdi. Müharibənin sonunda qrup D.n. (məs., artilleriya qrupu) geniş tətbiq olundu. Birinci və İkinci dünya müharibələri arasındakı dövrdə bütün dövlətlərin ordularında D.n. formalarının dəyişməsi qoşunların yeni döyüş texnikası ilə (artilleriya, tank, avtomat silah və s. mübarizə vasitələri) təchizi və inkişafı əsasında

gedirdi. İkinci dünya müharibəsində D.n. daha dərin və maneəvli şəkil aldı. Müharibədən sonra orduların sərəncamına yeni hərbi vasitələrin (nüvə silahı, raket kompleksləri və s.) daxil olması D.n.-ni daha da inkişaf etdirdi. D.n.-nin inkişaf perspektivləri qırğın vasitələrinin təkmilləşdirilməsi və yenilərinin yaradılması, hissə və birləşmələrin bu vasitələrlə təchiz edilməsi ilə müəyyən olunur.

**DÖYÜŞ RAKETİ** – qırğın vasitələrini hədəfə çatdırmaq üçün raket. Konstruksiyasına görə *ballistik raket*, *qanadlı raket*, idarəolunan və idarəolunmayan raket növləri olur. Bax həmçinin *Raket silahı*.

**DÖYÜŞ SURSATI** – bilavasitə canlı qüvvələri və texnikanı məhv etmək, qurğuları dağıtmaq və xüsusi tapşırıqları (ərazini işıqlandırmaq, tüstüyə bürümək, təşviqat ədəbiyyatı yaymaq və s.) yerinə yetirmək üçün silahlanmış vasitələrinin əsas tərkib hissələrindən biri. D.s.-na *artilleriya atımları*, raket və torpedaların *döyüş başlıqları*, atıcı silahların patronları, *qumbara*, *aviasiya bombaları*, mühəndis və *dəniz minaları*, fuqaslar, tüstü şaşkaları aiddir. Artilleriya, aviasiya, dəniz, atıcı və mühəndis işləri üçün D.s. olur. Partlayıcı maddənin (PM-nin) xarakterinə görə adı və nüvə partlayıcılı D.s., təyinatına görə əsas (məhvedici və dağıdıcı), xüsusi (ışıqlandırmaq, tüstüyə bürümək, radiomaneəlar yaratmaq və s. üçün) və yarımcı (heyət və ekipaja təlim keçmək, xüsusi sınaqlar və s. üçün) D.s. növlərinə ayrılır. Bir sıra ölkələrin ordularında kimyəvi və biol. (bakterioloji) D.s. da var. Artilleriya D.s.-na artilleriya topları və qurğularından atılan müxtəlif növ (qəlpələnən, zirehdeşən, betondeşən, yandırıcı, kimyəvi və s.) mərmii və minalar aiddir. Aviasiya D.s.-na təyyarədən atılan müxtəlif quruluşlu aviasiya bombaları, aviasiya topları və pulemyot patronları, birdəfəlik bomba kasetləri, idarəolunan və idarəolunmayan aviasiya raketlərinin döyüş (partladıcı) başlıqları, aviasiya minaları və s. daxildir. Dəniz D.s.-nin əsasını hərbi dəniz qüvvələri və sahil artilleriyası tərəfindən düşmənin sualtı, suüstü, sahilə və havada olan hədəflərini məhv etmək üçün işlədilən mina, torpeda, dərinlik bombası, raket və torpedaların döyüş başlıqları və s. təşkil edir. Atıcı D.s. düşmənin canlı qüvvələrini və hərbi texnikasını məhv etmək üçün müxtəlif növ atıcı silahlardan (tapança, avtomat, tüfəng) atılan güllələrdən ibarətdir. Mühəndis D.s. PM və ya pirotexniki tərkibli mühəndis sursatıdır (mina, mərmii və s.). Nüvə D.s. xüsusi əhəmiyyətli obyektləri məhv etmək üçündür; bura raketlərin döyüş başlıqları, nüvə atımlı aviasiya bombaları, top mərmiləri, torpeda, dərinlik bombaları və mühəndis mərmiləri daxildir. Kimyəvi D.s. (reaktiv və artilleriya mərmiləri, minalar, aviasiya bombaları, fuqas və s.) müxtəlif toksikliyə malik və müxtəlif təsir müddətli zəhərləyici maddələrlə təchiz olunur. Düşmənin canlı qüvvəsini məhv etmək, silahlarını, hərbi avadanlığını, ərzağı, suyu və yerli ərazini zəhərləmək üçündür (bax *Kimyəvi silah*). Bioloji D.s. bakterial vasitələrlə təchiz olunub adamlara, heyvanlara və bitkilərə zərər yetirir; partlayışla, mexaniki surətdə açılmaqla, hava axınının və ya təsirsiz qazların təzyiqindən aerosol halına gətirilməklə təsir göstərir (bax *Bakterioloji silah*). Həcmi partlayışlı D.s.-nin döyüş atımı mayeləşdirilmiş (sıxılmış) karbohidrogen yanacaqlarından (metilasetilen, butan əlavəli propadien və propan, propilen oksidi və müxtəlif neft məhsulları əsaslı qarışıqlar) ibarət PM-dir. Belə PM-in dağıdıcı təsiri trotil tipli PM-in təsirindən xeyli yüksəkdir; D.s. maneə ilə qarşılaşan zaman yanacaq qarışığı səpələnərək (çilənərək) yaratdığı aerosol buludu müəyyən həcmə çatdıqda partlayır. Buludun partlayışı ilə zərbə dalğası cəbhəsində yaranan izafi təzyiq möhkəm mühəndis tikililərini dağıda, minaları partlada bilər.

**DÖYÜŞ TEXNİKASI** – bax *Hərbi texnika*.

**DÖYÜŞ HAZIRLIQ**, silahlı qüvvələrin (qoşunların) döyüş hazırlığı – hər bir silahlı qüvvə (qoşun) növünün döyüş tapşırığını yerinə yetirməyə hazırlıq dərəcəsini göstərən vəziyyət. Orduların kütləvi qırğın silahı ilə təchiz olunması və bu silahın qəfil və bir istiqamətdə tətbiqi imkanı D.h. qarşısında yüksək tələblər qoyur. Silahlı qüvvələr hər bir vaxt fəal döyüş əməliyyatlarına başlamağa hazır olmalıdır. Bu məqsədlə müasir ordularda qoşunların daim (gündəlik) D.h. vəziyyətində saxlanması nəzərdə tutulur. Daimi D.h. qoşunların şəxsi heyətlə, silah, texnika, maddi vəsait ehtiyatları ilə komplektləşdirilməsi, həmçinin şəxsi heyətin yüksək təlimi ilə təmin edilir.

**"DÖYÜŞƏN FRANSA"** ("La France Combattante") – İkinci dünya müharibə-

si dövründə alman-faşist işğalçıları və onlarla əməkdaşlıq edən işçi kollarborasionistlərə (bax "Vişi") qarşı Fransanın milli istiqlaliyyəti uğrunda hərəkət. Rəhbəri Şarl de Qoll idi. 1940 ilin iyunundan 1942 ilin iyulundakı "Azad Fransa" adlanırdı. "D.F."-nin silahlı qüvvələri *antihitler koalisiyası* qoşunlarının bir sıra əməliyyatlarında iştirak etmişdir. 1942 ilin noyabrında "D.F."-nin rəhbər orqanı Fransa Milli Komitəsi (FMK; 1941 ilin sentyabrında Londonda yaradılmış və Fransanın Çad, Kamerun, Orta Konqo, Ubangi-Şari, Qabon və s. müstəmləkələrinin de Qoll hərəkətinə qoşulmuş idarəçilik nümayəndələrinə arxalanırdı) Hitler Almaniyasına qarşı birgə mübarizə məqsədilə SSRİ-yə bir qrup fransız təyyarəçisi göndərmişdi (bax *Normandiya-Neman*). Ölkə daxilində Müqavimət Hərəkatı tərəfindən müdafiə olunması "D.F."-nin müvəffəqiyyət qazanmasında mühüm rol oynadı. İngiltərə–Amerika müttəfiq qoşunları Əlcəzairə daxil olduqdan (1942, sentyabr) sonra FMK Londondan buraya köçürülmüş, 1943 ilin sentyabrından Fransa Milli Azadlıq Komitəsi (FMAK) adlanmışdı. 1943 il avqustun 23-də SSRİ, ABŞ və B. Britaniya FMAK-ı rəsmən tanıdılar. 1944 ilin iyununda FMAK de Qollun başçılığı ilə Fransa Respublikasının müvəqqəti hökumətinə çevrildi.

**DÖYÜŞƏN ORDU VƏ DONANMA** – müharibənin əvvəlindən sonunadək hərbi əməliyyat aparmaq üçün dövlətin istifadə etdiyi silahlı qüvvələr (D.o. və d. üçün ehtiyat hazırlamaqdan və onu təc-

hiz etməkdən ötrü nəzərdə tutulan arxadakı silahlı qüvvələr bura daxil deyil). D.o. və d.-nin şəxsi heyəti azuqə, sursat və pulla xüsusi norma üzrə təmin olunur, növbəti əsgəri ad verildikdə və müavinət müəyyən edildikdə üstünlüyə malikdir.

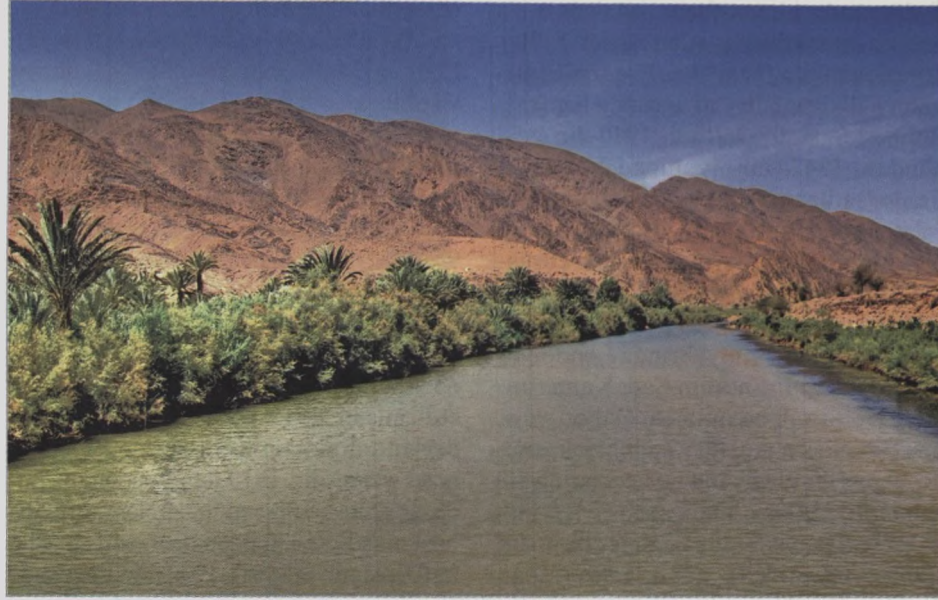
**DÖYVENDAK** (Duyvendak) Yan Yulius Lodeveyk (28.6.1889, Harlingen – 9.7.1954, Leyden) – Niderland çinşünası. 1908–09 illərdə Leyden un-tində təhsil almış, çinşünaslıq üzrə ixtisaslaşmışdır. 1910–11 illərdə Sorbonna, 1911–12 illərdə isə Berlin un-tində təhsilini davam etdirmişdir. 1912–18 illərdə Pekində Niderland diplomatik missiyasında tərcüməçi işləmişdir. 1919 ildə Leyden un-tində çinşünaslıq üzrə mühazirələr oxumağa başlamışdır (1930 ildən prof., çinşünaslıq kafedrasının müdiri). 1930 ildə Leydendə Çinşünaslıq in-tunun yaradılmasının təşəbbüsçüsü, "T'ung pao" çinşünaslıq jurnalının həmrəddəktoru olmuşdur. D.-in "Şan vilayəti hakiminin kitabı" adlı dissertasiya işinin nəşri (1928) ona şöhrət gətirmişdir. Dissertasiyaya Şan Yana məxsus "Şan szyun şü" traktatının tədqiqi və eyniadlı mətnin tərcüməsi daxil idi. E.ə. 3 əsrə aid "Syun-szi" konfusiçilik traktatının tədqiqi də (1924) D.-a aiddir. 1930–40-cı illərdə D., əsasən, daosizmin, o cümlədən "fəaliyyətsizlik" daosist konsepsiyasının öyrənilməsi ilə məşğul olmuşdur. D. başlıca daosist traktatı olan "Dao de zsin"-i holland (1942) və ingilis (1954) dillərinə tərcümə etmişdir.

**DÖZÜM KÖRFƏZİ** – Saxalin a.-nın c.-ş. sahilində Oxot dənizinin körfəzi. Ş.-ində qismən Dözüm y-a ilə sərhədlənir. 65 km

Dözüm körfəzi sahilləri (Zaozernoye qəsəbəsi).







Dra çayı.

məsafədə qurunun içərisinə girir. Dəriniyi 50 m-ə qədər, eni təqr. 130 km-dir. Poronay çayı D.k.-nə tökülür. Yarımşutkalıq qabarmalar (1,5 m-ədək) olur. Qışda donur. Baltıq (keta, qorbuşa) ovlanır. Poronaysk portu körfəzin sahilindədir. 1643 ildə holland dəniz səyyahı M.Q. De Friz tərəfindən kəşf olunmuşdur. Səyyah burada dumanın çəkilməsini uzun müddət gözlədiyindən körfəzə "D.k." adını vermişdir.

**DÖZÜMLÜLÜK**, materiallarda – material və konstruksiyaların dövrü təkarlanan yüklərin təsirinə müqavimət göstərmək qabiliyyəti. Materialın (nümunənin) müəyyən sayda yüklənmə tsikllərinin ən böyük gərginliyinə dağılmadan müqavimət göstərə bildiyi həddə D. həd-

Draxenlox mağarası.



**DRAÇ** İvan Fyodoroviç (d. 17.10.1936, Kiyev vil., Tetiyev r-nu, Telejentsı k.) – Ukrayna şairi, ictimai xadim. Ukr. SSR Dövlət mükafatı laureatı (1976). SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1983). Ukr. Xalq Ruxunun sədri olmuşdur (1989–92). Kiyev Un-tini (1962) və Moskvada Ali sse-nari kurslarını (1964) bitirmişdir. D.-in poeziyasında intellektualizm, gərgin məcazilik folklor ənənələrindən orijinal istifadə ilə birləşir. Tarixin fəciliyinin dərin qavrayışı müharibə əleyhinə yazılmış "Günəşə saplanan bıçaq" (1961) poemasında, "Günəbxan" (1962), "Qəlb püskürtüləri" (1965), "Adi günlərin balladaları" (1967), "Ağacın kökü və çətiri" (1974), "Günəş və söz" (1978) toplularında, "Müəllim haqqında düşüncə" (1976), "Cəmənil madonnası" (1988), "Küldən alov" (1995) poemalarında və s. əsərlərində öz əksini tapmışdır. Kinossenarilərin (o cümlədən "Təşənlər üçün quyu", 1965, rej. Y.Q.İlyenko; "Daş xaç" 1968, rej. L.M.Osıka), "Mənəvi qılınc" (1983) ədəbi-tənqidi esselər toplusunun müəllifidir. "Azərbaycan poeziyası antologiyası"nı Ukr. dilinə tərcümə etmişdir. Bir sıra şeir və poemaları Azərb. dilinə tərcümə olunmuşdur.



Əsərləri: Könlümün harayı: şeirlər və poemalar. I. 1968; Избранное. М., 1987; Анатомія блискавки. Київ, 2002; Поеми. Київ, 2006.

**DRAXENLOX** (Drachenloch) – Alp dağlarında, Boden gölündən c.-dakı Əjdaha dağının (İsveçrə) zirvəsi yaxınlığında, 2445 m hünd.-də Mustye dövrünə aid mağara. 1917 ildə aşkar olunmuşdur. 1917–23 illərdə E. Bexler tərəfindən tədqiq edilmişdir. Təqr. 70 m uz.-unda olan dəhliz tipli mağara 6 kameraya bölünür, III–V səthlərində mədəni təbəqə aşkar edilmişdir. D.-un bir neçə kamerasında 2 ocaq, daş və sümük əmək alətləri, mağa-

Draxenlox. Mağara ayılarının kəllə və sümükləri. Təbiyyat Tarixi Muzeyi. Sankt-Qallen (İsveçrə).



ra aylarının 30 mindən çox sümük qalığı, əhəngdaşdan "qutular" və "divarcıqlar" aşkar edilmişdir. Qaya ilə "divarcıq" arasında ayı ətraflarının uzun sümükləri, kəllələr, 40 çanaq-bud və dirsək oynaqlarının yığıntısı var. "Qutular"da ayı kəllələri və ətraflarının uzun sümükləri yerləşdirilmişdir. Ayı pəncələrinin yamış sümükləri isə üzəri ağır daşla örtülmüş ocaqdan tapılmışdır. III kamerada ayrı-ayrı kəllələr hamar daşlarla əhatələnmişdir. Cavan heyvanların sümükləri üstünlük təşkil edir. "Qutular"dakı bəzi kəllələrdə dəliklər var. D.-dakı tapıntılar uzunmüddətli mübahisəyə səbəb olmuşdu. Bir sıra tədqiqatçı onları ov qəniməti, qida ehtiyatı, xammal yığını kimi xarakterizə edirdi. Hazırda D. ayı kultunun sübutu kimi qiymətləndirilir.

**DRAXMA** (yun. δραχμή – ovuc) – 1) Qədim Yunanıstanın hesab-pul vahidi; adətən, gümüşdən zərb olunan sikkə. İlk D.-lar *şekeldən* əmələ gəlmişdir; 1 D. 6 dəmir çubuq (6 *obola* bərabər) dəstəindən ibarət idi. Müvafiq olaraq 12 obol 1 stater, yaxud ikiqat D.-ni (didraxma) təşkil edirdi. Gümüşdən zərb olunmuş D.-nin dəyəri əvvəllər 6 dəmir obola bərabər idi. Bir qayda olaraq, 1 talant = 60 mina = 6000 D.; 1 D. = 6 obol. Çəkisi (kütləsi) müxtəlif idi: Egina D.-sı (əvvəllər 6,24 q), Attika D.-sı (4,366 q), Korinf D.-sı (2,91 q), Milet D.-sı (4,85 q), Rodos, yaxud Xios D.-sı (əvvəllər 3,88–3,80 q), Finikiya D.-sı [3,63 q və ağır D. (7,28 q)], Ptolemey D.-sı (3,64 q) və s. D.-nin özü, onun fraksiyası (D.-nin 1/2-nə bərabər hemidraxma) və (çox vaxt) D.-nin multipları: tetradraxma (4 D.) və didraxma (2 D.); nadir halda dodekadraxma (20 D.), dekadraxma (10 D.), oktadraxma (8 D.), heksadraxma (6 D.), pentadraxma (5 D.) və tridraxma (3 D.) zərb olunurdu. Korinf D.-sının xüsusiyyəti: 1 stater = 3 D. = 12 obol = 2 Attika D.-sı. E.ə. 5 əsrdən Attika D.-sı əsas pul vahidinə çevrilmişdi. Ellinizm dövründə onun çəkisi 4,04 q-ədək, Roma dövründə isə 3,41 q-ədək (1 denariyə bərabər idi) azaldıldı. Qızıl D. nadir halda, mis D. isə yalnız Ptolemeylərin dövründə (120 mis D. = 1 gümüş D.) zərb edilirdi. İşarəsi: <, yaxud – (məcəllə və papiruslarda), Δ (sikkələrdə).

2) 13 əsrin ortalarından Akkon ş.-ndə (Fələstin) zərb olunmuş, üzərində əvvəllər yalançı kufi xətti, sonralar Roma papası IV İnnokentinin əmrilə ərəb şrifti ilə xristian yazıları olan gümüş sikkə.



Gümüş tetradraxma. Afina. E.ə. 440 il. Afina Sikkəşünaslıq Muzeyi.

3) Yunanıstanda 1831 ildən avronun dövriyyəyə buraxılmasınadək əsas (əvvəllər gümüş) sikkə və pul vahidi (1D. = 100 lepta).

4) Əczaxana ölçü sistemində kütlə vahidi; 3 skrupula bölünürdü. Rusiyada əczaxana funtunun 1/96-ni, yaxud 3,732 q təşkil edirdi; ingilis ölçü sisteminə isə əczaxana D.-sı 3,888 q-a bərabər idi. Ticarət D.-sı ingilis ölçü sisteminə kütlə ölçüsüdür; unsiyanın 1/16-nə, yaxud 1,772 q-a bərabərdir.

5) ABŞ-da mayenin tutum ölçüsü (1 D. = 3,6966 ml).

**DRAJÉ** (fr. drageé) – 1) hamar, parlaq səthə malik xırda dairəvi və adətən, içliyi olan qənnadı məmulatları (kiçik konfetlər). D.-nin içliyi jele, findıq, kişmiş və digər meyvə qurularından hazırlanır. Maili və yavaş fırlanan qazanlarda içliyin üzərinə xüsusi qayda ilə şəkər şirəsi çəkilir; 2) xoşagəlməz dadı aradan qaldırmaq üçün səthinə şirin tamlı örtük çəkilmiş dərman həbi; 3) vitaminlərin və dərmanların geniş təbiiq edilən dozalanma forması.

**DRAKAR** – 8–10 əsrlərdə vikinqlərin istifadə etdiyi yelkənli-avarlı, göyərtəsiz hərbi gəmi. D.-in uz. 40 m-ədək, eni 6 m-ədək idi, 34 cütədək avarla hərəkət etdirilirdi; gəminin dördkünc yelkənli dor ağacı olur, avarçəkənlərin qorunması üçün yan tərəfləri metal sipərlərlə möhkəmləndirilir, forşteveni (gəminin burun hissəsinin konturu boyunca keçən element) əjdaha başı heykəli ilə bəzədilirdi.

Drakar.



**DRAKER** (Drucker) Piter Ferdinand (19.11.1909, Vyana – 11.11.2005 Kaliforniyanın ştatı, Klermont) – ABŞ sosial filosofu, futuroloq, menecment nəzəriyyəçisi. Frankfurt Un-tini bitirmiş, dövlət və beynəlxalq hüquq doktoru (1931) dərəcəsinə almışdır, Bennington kollecinin prof.-u (1942–49) olmuşdur. 1942 ildə "General Motors" korporasiyasının tədqiqat aparmaq təklifini qəbul etməsi onun menecmentə elmi marağını formalaşdırmışdır. 1950 ildən Nyu-York Un-tinin biznes məktəbində, 1971 ildən ömrünün sonuna kimi Klermont Un-tində menecment prof.-u işləmişdir (bu un-tin Ali Menecment Məktəbinə 1987 ildə D.-in adı verilmişdir).

D. "The end of economic man" ("İqtisadi insanın sonu") adlı ilk kitabında faşizmin yaranmasına təkən verən kütlə psixologiyasının və xaosun xüsusiyyətlərini tədqiq etmişdir. "The future of industrial man" ("İndustrial insanın gələcəyi", 1942) kitabı D.-in futurologiyaya marağını əks etdirmişdir. "General Motors"un öyrənilməsinin nəticəsi olaraq 1946 ildə təşkilatı və idarəetmə nəzəriyyələrində bir sıra novatorçu ideyaların əks olunduğu "Concept of the corporation" ("Korporasiya konsepsiyası") kitabı nəşr olunmuşdur. İri korporasiyaların rəhbərləri tərəfindən rəğbətə qarşılanan bu kitab menecmentin avadanlıq və əmtəə axınının deyil, insan resurslarının idarə olunması elmi kimi təşəkkülündə mühüm rol oynadı. 1969 ildə "hökumətin nasazlığı" konsepsiyasını formulə etmişdir. Bu konsepsiyaya əsasən, istənilən iqtisadi və siyasi sistemdə hökumət vaxtaşırı əhaliyə lazım olan fəaliyyəti göstərmək üçün aciz, yaxud həvəssiz olmağa məhkumdur. D. özünü cəmiyyətlərin inkişafını canlı orqanizm kimi öyrənən "sosial ekolog" adlandırdı. Bu inkişafın qanunauyğunluqlarını dərinlən dərk edən D. gələcəklə bağlı unikal dəqiq proqnozlar verirdi: 1930-cu illərin sonlarında – SSRİ ilə Almaniyanın ittifaq bağlayacağını, 1950-ci illərdə – idarəetmədə elektron çevrilişini, 1961 ildə – sənaye iqtisadiyyatında Yaponiyanın liderliyini, 1980-ci illərdə – inkişaf etmiş ölkələrin çoxunda sənaye iqtisadiyyatının durğunluğunu, 1976 ildə – əhalisinin yaşlanması ilə əlaqədar bu ölkələrin ciddi problemlərini, 1997 ildə – top-menecerlərin astronomik məbləğlərlə mükafatlandırılması və onların korporasiyanın vəsaitləri ilə manipulyasiya etmələrinə dair yaranacaq münaqişələri qabaqcadan bildirmişdi. 2000-ci illərdə ABŞ-ı fəvqəldövlət statusunu itirəcəyi haqqında xəbərdar etməklə, güclü iqtisadiyyatlı və müxtəlif





Kontinental draq.

mədəni sistemli çoxqütblü dünyada yaşamağın zəruriliyini göstərmişdir.

Əsərləri: *The new society*. N.Y., 1949; *Technology, management and society*. L., 1970; *The unseen revolution*. N.Y., 1976; *The new realities: in government and politics, in economics and business, in society and world view*. L., 1989; *Managing for the future*. N.Y., 1992; *The ecological vision*. L., 1993.

**DRAKONLAR** – bax *Uçan drakonlar*.

**DRÁKONT**, D r a k o n (Δράκων) – Afina qədim qanunverici, Qədim Yunanıstanda adət hüququnun bir sıra normalarını məcəllələşdirmiş *arxont*. Bax *Drakont qanunları*.

**DRÁKONT QANUNLARI** – e.ə. 621 ildə Afina arxontu *Drakontun* həyata keçirdiyi Afina (Attika) hüququnun ilk kodifikasiyası. D.q.-na adətlərin yazılması onların seçilməsi və yenidən nəzərdən keçirilməsi ilə müşayiət olunurdu. D.q. ifrat sərtliyi ilə seçilən cinayət qanunlarını da ehtiva edirdi: ölüm hökmü yalnız oğurluq, qəsdən adam öldürmə kimi cinayətlər üçün deyil, hər hansı qəbahətli əməl (məs., tüfeyli həyat tərzi, meyvə və tərəvəz oğurluğu) üçün də nəzərdə tutulurdu.

D.q.-nın qorunub saxlanmış bir hissəsindən (e.ə. 409–408 illərə aid) məlum olur ki, qədsiz adam öldürməyə görə sürgün nəzərdə tutulsa da, hər iki tərəfin qohumları arasında barışıq imkanı da müəyyən edilirdi; belə imkan olmadığı təqdirdə qətlə yetirilmiş mənsub olduğu *fratriyanın* 10 üzvü qatilin ölkəyə gəlişinə izn verə bilərdi. Qan intiqamını məhdudlaşdıran D.q. bəzi hallar istisna olmaqla (qatilin öz torpağında yaxalanması), qatilə özbaşına divan tutulmasını qadağan edirdi. Özünümədafiə, yaxud oğurlanmış əmlakın geri qaytarılması məqsədilə oğrunu öldürmək cinayət sayılmırdı. Cinayət işləri üzrə məhkəmə prosesinin təşkilinə həsr olunmuş D.q normaları da mühüm əhəmiyyət daşıyırdı.

D.q.-nın Solonun islahatlarımadək (e.ə. 594 il) fəaliyyətdə olması ehtimal edilir, lakin qədsiz qətlə və özünümədafiəyə aid normalar Afina hüququnda daha uzun müddət saxlanmışdır. “Drakon tədbirləri”, “drakon qanunları” kimi geniş yayılmış ifadələrin əsasında D.q.-nın sərtliyi durur.

**DRAKUNKULYOZ** – bax *Rişta*.

**DRAQ** (ing. drag) – sualtı faydalı qazıntı yataqlarının işlənməsində istifadə olunan üzən mədən maşını; sualtı yatağı istismar edir, faydalı qazıntıyı saflaşdırır və boş süxurları ayırır kənara atır.

İlk sadə konstruksiyalı ling-çalov tipli D. 1863 ildə Yeni Zelandiyada Klaza ç. vadisindəki qızıl mədənlərində tətbiq edilmişdir. Elə orada da 1882 ildə Ç.Makkuin tərəfindən polad ponton üzərində buxar intiqallı D. konstruksiyaya edilmişdir. 1895 ildə “Bucyrus-Erie” ABŞ şirkəti 150 l-lik sonsuz zəncirli ilk elektrik intiqallı çoxçalovlu D., 1899 ildə isə müasir çoxçalovlu D.-ların prototipi olan mərkəzi idarəetmə sistemli D. istehsal etdi.

Müasir D.-lar süxurları suyun altından çıxaran işlək orqanın, manevr, yuma-saflaşdırma və boş süxurları ayırır kənara atan nəql. avadanlıqlarının yerləşdiyi gəmidən (ponton), göyertüstü tikililər (üsttikili), yükqaldırma mexanizmləri və s.-dən ibarətdir. Konstruksiyasına görə kontinental və dəniz D.-larına ayrılır. Kontinental D.-lar, adətən, yastıdıbli gəmilərdə (pontonlarda) qurulur və çaylarda torpaqaltı qatdakı səpinti yataqlarının istismarında tətbiq edilir. Dəniz D.-ları isə, əsasən, killi (bəzən də yastıdıbli) gəmilərdə quraşdırılır və böyük göllər, dənizlər, okeanlardakı səpinti və çöküntü yataqlarının istismarında istifadə olunur.

İşlək orqanın iş prinsipinə görə qazıb çıxaran – sərt çərçivəli birçalovlu (mexa-

niki bel tipli çalovu olan, qreyfer və draqlayn çalovu ilə) və çoxçalovlu; hidravlik və pnevmatik sorucu – mexaniki və hidravlik yumşaldıcı tərtibatlı (yaxud onsuz) torpaqsoran, dalma nasoslu ejektor, erlift və torpaqsoran D.-lar qurulur. İntiqal mexanizminin enerji növünə görə – elektrik, dizel-elektrik, dizel və buxar; hərəkət (manevr) üsuluna görə – kanatlı, kanat-yortachı, kanat-lövbərlı; süxurları su səviyyəsindən aşağı dərinliklərdə qazıb-çıxarma imkanlarına görə – dayaz (6 m-ədək), orta dərinlikli (15 m-ədək), dərin (50 m-ədək) və çox dərin sularda işləyən D.-lara ayrılır.

Son illər qızıl, platin, nadir metal və almaz səpintili yataqların işlənməsi üçün böyüklitrajlı D.-lar istehsal edilir. D.-ların təkmilləşdirilməsi səmərəli nizamlanan elektrik intiqallı və avtomatik nəzarət vasitələri, texnoloji prosesləri yoxlama və məsafədən nəzarət sistemləri ilə təchiz edilmiş modellərin qurulması istiqamətində aparılır.

**DRÁQLAYN** (ing. dragline) – çalovu qoluna kanatlarla bağlanan *ekskavator*.

D.-ın yaradılması ideyası *Leonardo da Vinçiyə* (16 əsrin əvvəlləri) aiddir; ilk D. isə 1884 ildə ABŞ-da hazırlanmışdır. Karyerlərdə, hidrotexniki və meliorasiya tikintisində qazıma işləri və faydalı qazıntıların (kömür, torf və s.) hasilatında, suvarma və gəmiçilik kanallarının çəkilməsi (təmizlənməsi, dərinləşdirilməsi), xəndəklərin qazılması, süxur, torpaq və s. qalıqlarının yığılması, həmçinin səpələnmə materialının nəql. vasitələrinə yüklənməsi zamanı tətbiq edilir. Çox vaxt belə ekskavatorun işlək avadanlığı da D. adlandırılır. D. durduğu yerdən aşağı səviyyədə olan torpağı və faydalı qazıntıları götürə bilir. D.-ın 100 m-ədək uzanan qolu işlənən materialın yerini 150–200 m-ədək dəyişdirməyə imkan verir. Çalovunun tutumu 5 m<sup>3</sup>-dən 168 m<sup>3</sup>-ədəkdir.

Çalovunun tutumuna, qolunun uzunluğuna, konstruktiv hazırlanmasına, hərəkət (gediş) qurğusunun növünə (tırtıllı, yaxud addımlayan), əsas mexanizmlərin intiqalının strukturuna və onların dönən platformada yerləşməsinə görə müxtəlif D.-lar olur. D.-ın işçi orqanı olan çalovunun yerdaşıması və boşaldılması iki müstəqil kanat sistemləri (qaldırıcı və dartıcı) ilə təmin edilir. Qol dor vasitəsilə, yaxud birbaşa ikiayaqlı dayağa vantlarla asılır və oynaqlarla dönən platformaya söykənir. D.-ın addımlaması dönən platformanın çərçivəsinə bərkidilmiş xizəklə-



“SENNEBOGEN 655HD” draqlaynı (Almaniya).

rin qrunta enməsi prosesində (mexaniki qurğuların və ya hidravlik silindrlərin köməyiylə) baş verir. Bu zaman bazanın arxa hissəsi qruntdan ayrılır (oxa nəzərən) və ekskavator xizəklərə nisbətən 1,5–3 m addımlayıb, yenidən qrunta enir; xizəklər qaldırılır və yeni addımlama tsikli üçün hərəkət edir. D.-ın məhsuldarlığı zaman vahidində emal etdiyi materialın həcmilə (m<sup>3</sup>/saat) ölçülür və emal edilən materialın möhkəmliyindən, çalovun tutumundan, çalovun yerdaşıma yolunun uzunluğu və sürətindən asılıdır.

D.-ın inkişaf tendensiyası qolun uzadılması (115–125 m), qolun konstruksiyasında alüminium ərintilərinin tətbiq edilməsi istiqamətindədir.

**DRAQO–PORTER KONVENSİYASI (1907)** – 1907 il Haaqa konfransında (bax *Haaqa sülh konfransları 1899, 1907*) qəbul edilmiş siyasi sənəd. 1902 il dekabrın 29-da Argentinanın xarici işlər naziri L.M.Draqonun *Venesuela böhranı (1902–03)* ilə əlaqədar ABŞ Dövlət departamentinə göndərdiyi notada Draqo doktrinası ifadə olunmuşdur. Dövlət istiqrazları nəticəsində yaranmış borcların geri alınmasında silahlı müdaxilədən vəsətə kimi istifadəni beynəlxalq təcrübədən kənar etməyi nəzərdə tutan siyasi prinsipdən ibarət idi. Draqo doktrinası Latın Amerikasının ölkələrinin daxili işlərinə Avropa dövlətlərinin və ABŞ-ın müdaxiləsinə qarşı yönəlmiş, bu regionun bütün dövlətləri tərəfindən dəstəklənmişdi, lakin ABŞ onun tətbiqinin xeyli məhdudlaşdırılmasına nail olmuşdu. Haaqa konfransında (1907) borcu olan ölkə münəfiq araşdırmasından imtina etdiyi və ya onun qərarını rədd etdiyi hallarda hərbi müdaxiləyə icazə verən D.–P. k. qəbul edilmişdi.

**DRAQUNLAR** (lat. draco – əjdaha sözü) – əjdaha D.-ın bayraqlarında əj-

daha təsvir olunurdu; digər məlumatlara görə, fr. dragon – qısa müşket, yəni əjdaha kimi alov saçan silah sözündəndir – 16–20 əsrlərdə həm süvari, həm də piyada düzülüşündə vuruşmaq üçün nəzərdə tutulmuş və təlim keçmiş süvari qoşun növü. 16 əsrdə Fransada meydana gəlmişdir. 18–20 əsrlərdə D. Avropa ordularının çoxunda mövcud idi və süvari qoşunun 1/3-ni təşkil edirdi. Müşket, tapanca (sonralar tüfəng, karabin), qılınc və s. ilə silahlanmışdılar.

**DRAM** (yun. δράμα – hərəkət) – 1) *epos* və *lirika* ilə yanaşı, 3 əsas *ədəbi növ*dən biri. Teatr tamaşasının əsasını təşkil etdiyi üçün həm *ədəbiyyata*, həm də *teatra* aiddir. Mükəllimə formasında yazılan və səhnədə oynanılması nəzərdə tutulan əsərlərə (faciə, komediya, dram, melodram, vodevil, fars) D. deyilir. Bəzən yalnız oxunmaq üçün yazılan “oxu dramları” da olur. Geniş kütlə üçün nəzərdə tutulduğuna görə daim ən aktual ictimai mövzuları əhatə edir. D.-ların əksəriyyəti, tarixi Aristotelə gedib çıxan hərəkətin vahidliyi prinsipinə əsasən, müəyyən peripetiyalara malik olan vahid daxili xətt üzərində qurulur. D. münafişə ilə başlayır, onun həlli ilə də bitir. Münafişənin həll tərzinin komik, tragik və ya dramatik səciyyəsinə görə D. üç əsas janra (*faciə*, *komediya* və *dram*) bölünür. V.Q.Belinski hesab etmişdir ki, “D.-a onun gedişatı və inkişafı mexanizmində zəruri olmayan heç bir obraz daxil edilməməli”, “qərarların qəbul edilməsi hadisədən yox, əsərin qəhrəmanından asılı olmalıdır”.

D. kompozisiyasının əsasını onun mətninin bir-birilə sıx bağlı olan səhnə epizodlarına bölünməsi təşkil edir; təsvir olunan real zaman hərəkətinə və qavrayışın bədii zamanı ilə əsləşir. D.-ın epizodlara bölünməsi müxtəlif formalarda olur. Xalq, orta əsr və Şorq D.-larında, həmçinin Şekspir, Puşkin (“Boris Qodunov”) və Brextin pyeslərində zaman və məkan tez-tez dəyişir.

D.-da personajların dili həlledici əhəmiyyətə malikdir. Təhkiyə ikinci dərəcəlidir, bəzən isə ümumiyyətlə istisna edilir. Dramatik nitq dialoq sadəliyini və monoloq bəlağətini birləşdirir; aktyor-personaj öz tərəf-müqabilləri ilə dialoqa girir, yaxud tamaşaçıya fərdi şəkildə müraciət edir.

Öz tarixinin uzun bir dövründə (antik

dövrədən F.Şiller və V.Hüqoya qədər) D., xüsusilə də mənzum D. onu natiqlik sənəti və lirik poeziya ilə yaxınlaşdırmış monoloqlara əsaslanmışdır. 19–20 əsrlərdə D.-da bəlağətli nitq tənqid edilmiş, 19 əsr D.-larında dialoqlu başlanğıc üstünlük təşkil etmiş (A.N.Ostrovski, A.P.Çexov), monoloq bəlağəti minimum dərəcəyə enmişdir (H.İbsen). 20 əsrdə ictimai-siyasi ziddiyyətlərə (M.Qorki, V.V.Mayakovski, B.Brext) və məişət problemlərinə (J.Anuy, J.P.Sartr) müraciət edən D.-da monoloq yenidən geniş yer tutmuşdur.

D.-da əsas tələb onun səhnə texnikası ilə uzlaşa bilməsidir. Bununla belə, yalnız oxunmaq üçün nəzərdə tutulmuş D.-lar (alm. Lesedrama, ing. closet drama) da var (D. və teatrın yaranma tarixinin üst-üstə düşmədiyi Şorq ölkələrinin D.-ları, 15 əsrə aid “Selestina” ispan dram-romanı, C.Bayronun faciələri, İ.V.Götenin “Faust”u). İstənilən ədəbi növ və janrı mənimsəmiş 20 əsr teatri D. ilə oxu dramları arasındakı fərqi aradan qaldırmışdır.

20 əsrin ortalarında real tarixi hadisələri əks etdirən sənədli D.-lar meydana gəlmişdir (M.F.Şatrovun “Altı iyul”, “İnqilabi etüd” əsərləri və s.).

D. ədəbi növ kimi tarixən epos və lirikadan sonra yaranmışdır. D.-ın mənşəyini dramatik folklor – xalq ayin, oyun və mərasimləri təşkil edir (qədim yunanlarda Dionis bayramları, Azərb.-da “Novruz”, “Sayaçı” kimi mövsüm bayramları, “Kilimarasi”, “Kosa-gəlin” oyunları, “Maral oyunu”, “Tənbəl qardaş” məzhəkələri, şəbih tamaşaları və s.). Klassik D. Qədim Yunanıstanda yaranmış, yunan demokratiyası dövründə (e.ə. 6–5 əsrlər) ən yüksək səviyyəyə çatmışdır (*Esxil*, Sofokl, *Evrpid*, *Aristofan*). Qədim Roma D.-ları *Plavtin*, Terensinin komediyaları, Senekanın faciələri ilə təmsil olunurdu. Orta əsrlərdə ayrı-ayrı ibadət mərasimlərinin səhnələşdirilməsi xristian D.-ının yaranmasına gətirib çıxardı. Orta əsr dünyəvi D.-ları Adam de la Alin “oyunları” ilə təmsil olunurdu.

Orta əsrlərin sonlarında D.-ın fars, fast-naxtşpil, soti kimi janrları meydana gəldi. 16 əsrdə Avropada İntibah dramaturgiyasının zirvəsi olan K.Marlo, U.Şekspir, B.Conson, Lope de Veqa, P.Kalderon, Ritsə de Molinanın əsərləri yarandı. Klassisizm D.-ın inkişaf tarixində yeni mərhələ oldu (J.B.Molyer, P.Kornel, J.Rasin). “Fırtına və təzyiq” ədəbi hərəkəti İ.V.Göte, Q.Lessinq və İ.F.Şillerin D.-ları ilə ələmətdardır. V.Hüqo, P.Merime və C. Bayronun əsərləri romantik D.-ın nümunəsidir. D.-ın yeni inkişaf mərhələsi 19 əsrin sonu –





Drammen şəhərindən görünüş.

20 əsrin əvvəllərinə təsadüf edir (H.İbsen, H.Hauptman, A.Strindberg, B.Şou və b.). 20 əsr D.-ında ictimai-didaktik mövzu R.Rollan, C.Pristli, Y. O'Nil, L.Pirandello, K.Çapek, A.Miller, E. De Filippo, F. Dürrenmatt və b. ilə təmsil olunmuş, ictimai-siyasi ziddiyyətlər B.Brextin yaradıcılığında öz əksini tapmışdır. 20 əsrin ortalarında *absurd teatru* inkişaf etmişdir (E.Ionesco, A.Adamov, S.Bekket və b.). F.Bruknerin yaradıcılığında tarixi D., J.Anuy və J.P.Sartrenin yaradıcılığında ekzistensializmlə bağlı intellektual D. inkişaf etmişdir. 20 əsrin 2-ci yarısında absurd teatru H.Pinter, S.Mrojek, V.Havel, T.Bernhardt və b.-nin yaradıcılığı ilə təmsil olunmuşdur.

Şərqdə D.-in inkişafı 1 əsrin ortalarına (Hindistanda Kalidasa, Bhasa, Şudrakanın əsərləri), çiçəklənməsi 19 əsr – 20 əsrin əvvəllərinə təsadüf edir. Yaxın və Orta Şərqdə klassik yazılı D.-in banisi M.F.Axundzadədir. Daha sonra N.Vəzirov, Ə.Haqverdiyev, N.Nərimanov, Ü.Hacıbəyli, C.Məmmədquluzadə, S.S. Axundov realist Azərbaycan dramaturgiyasını inkişaf etdirmişlər. 20 əsrin əvvəlində H. Cavid "Ana", "Şeyx Sənan", "İblis" əsərləri ilə Azərbaycan ədəbiyyatında mənzum faciə janrının əsasını qoymuşdur. C. Cabbarlı ("Oqtay Eloğlu", "Od gəlini", "Sevil", "Almas" pyesləri), S.Vurğun ("Vaqif", "İnsan" mənzum D.-ləri), İ.Əfəndiyev ("Sən həmişə mənimləsən", "Məhv olmuş gündəliklər", "Mahnı dağlarda qaldı" və s. pyesləri) milli dramaturgiyanı daha da zənginləşdirmişlər. D. 20 əsrin 2-ci yarısında Nəbi Xəzri ("Sən yanmasan", "Mənsiz dünya", "Gecə döyülən qapılar", "Burla Xatun"), B.Vahabzadə ("Yağışdan sonra", "Fəryad", "Özümüzü kəsən qılınc", "Dar ağacı", "Hara gedir bu dünya"), N.Həsənzadə ("Atabəylər", "Pom-

peyin Qafqaza yürüşü", "Midiya sarayı"), Elçin ("Ah, Paris... Paris", "Poçt şöbəsində xəyal", "Arılar arasında") və b.-lərinin yaradıcılığı ilə təmsil olunmuşdur.

2) Nəzm, yaxud nəsr formasında yazılan faciə və komediya ilə yanaşı, dramatik ədəbi növün janrlarından biri. Komediya kimi insanların şəxsi həyatını əks etdirir. Lakin D.-da əsas məqsəd gülüş yox, insanların cəmiyyətdəki münasibətlərinin dramatikliyinin ifadəsidir. Faciə kimi D.-da da qarşıdurmalar yaranılır, lakin kəskinləşmir, çox zaman orta mövqeli qərarların verilməsinə şərait yaradır. D. müstəqil janr kimi 18 əsrin 2-ci yarısında inkişaf etmişdir (D. Didro). 19 əsrin tənqidi realizmində D. daha geniş vüsət almışdır. 19–20 əsrlərdə ictimai-psixoloji D.-lar mühüm yer tuturdu.

Əd.: Haqverdiyev Ə. Azərbaycanda teatr. Seçilmiş əsərləri, 2 cildə. C. 2, B., 1957; Sultanlı Ə. Azərbaycan dramaturgiyasının inkişafı tarixindən. B., 1964; Qarayev Y. Faciə və qəhrəman. B., 1965; yеnə оnun. Səhnəmiz və müasirlərimiz. B., 1972; Məmməd Arif. Dramaturgiyamıza bir nəzər. Seçilmiş əsərləri, 3 cildə. C. 1, B., 1967; Сәфəров С. Azərbaycan teatri. B., 1974; Кərimов І. Azərbaycan peşəkar teatrinin tarixi və inkişaf mərhələləri. B., 2002; Белинский В. Г. О драме и театре. М., Л., 1948; Брехт Б. О театре, пер. с нем. М., 1960; Сахновский-Панаев В.А. Драма. Л., 1969; Карягин А.А. Драма как эстетическая проблема. М., 1971; Андреев М.Л. Средневековая европейская драма: происхождение и становление (X-XIII вв.). М., 1989; Костеллянец Б.О. Мир поэзии драматической... Л., 1992.

**DRAMATURGIYA** (yun. δραματουργία – dram əsərlərinin yazılması və ya tamaşaya qoyulması) – 1) müəyyən əlamətə görə birləşən (bu və ya digər yazıçının,

ədəbi cərəyanın, regionun, millətin, dövrün və s.-in) dram əsərlərinin məcmusu. 2) Tamaşa və ya filmin süjet-kompozisiya əsası. Teatr D.-sının əsasını səhnələşdirilmiş dramın mətni, opera və baletdə *libretto*, kino sənətində *ssenari* (müəllif pyesinin D.-sını dəqiqləşdirən rej. ssenarisi, müasir teatrdə da tez-tez istifadə olunur) təşkil edir. 3) Dram əsərlərinin quruluş prinsiplərini öyrənən incəsənət nəzəriyyəsi. Bax həmçinin *Dram*.

**DRÅMMEN** – Norveçin c.-ş.-ində şəhər. Buskerud fülkesinin inz. m. Əh. 64,8 min (2015). Oslo ş.-ndən 40 km c.-q.-də, Drammenfyord çayı sahilində port (yük dövriyyəsi 1,6 mln. t, 2005). D.y. qovşağı.

İndiki D.-in yerində ilk məskənlər – Bragerne (Drammenelva çayının şm. sahilində) və Strömsd (Strømsø; c. sahilində) 13 əsrdə salınmışdır; 1715 ildə hər ikisi şəhər statusunu almışdır. Onların Tangen ş. ilə birləşməsindən sonra D. şəhəri meydana gəlmişdir (1811); meşə və taxta-şalban materialları ticarəti üzrə ixtisaslaşmış dəniz portu kimi inkişaf etmişdir. 1866 ildə yanğın nəticəsində, demək olar ki, tamamilə məhv olmuş, sonralar yenidən tikilmişdir.

Şəhərin baş meydanı Bragerne-torğudur (Skandinaviya ölkələrində ən irilərindən biri; 19 əsrin sonlarına aid memarlıq ansamblı saxlanılmışdır), Bragerne kilsəsi (1871), şəhər Ratusası (1871), Kütləvi kitabxana (1916), Muzey (1908; nəzdində açıq səma altında tarix muzeyi, təsviri sənət muzeyi və s.), Teatr (1870, bir neçə yanğından sonra 1993 ildə bərpa edilmişdir), "Spiralen" tuneli (1961; vintvarı, Bragerne təpəsinin içindədir, uz. 1650 m.; 200 m hündürlükdə yerləşən baxış meydançasına aparır) var.

Un-t mərkəzi və "Papirbredden" elmi parkı (2006) yerləşir.

Qış idman növləri mərkəzi (xizək və dağ xizəyi, hokkey); beynəlxalq şahmat turnirlərinin keçirildiyi yer. "Drammen-shallen" (4 min yer) idman zalları kompleksi, "Strømsqodset" futbol klubu ("Maryenlöst" stadionunda çıxış edir, 8,5 min yer). Norveç çempionu (1970) və Norveç Kubokunun (1969, 1970, 1973 və 1991) qalibidir. Kişilərdən ibarət "Drammen" həndbol klubu şəhərlər üzrə Avropa Kubokunun (1996) qalibidir. 1947 ildə qadınlar arasında konkisürmə idmanı üzrə dünya çempionatı, 2006 ildə topla hokkey üzrə dünya çempionatının oyunları keçirilmişdir. İppodrom. Hər ilin avqustunda şəhər festivalı keçirilir.

İşləyənlərin 80%-dən çoxu xidmət sferasında məşğuldur; əsas sektorları turizm və onunla bağlı sahələr, bank işidir (D.-də "Sparebanken Øst Group" bank qrupunun baş ofisi yerləşir). 20 əsrin sonu – 21 əsrin əvvəllərində yüksək texnologiyalı istehsal (elektronika, informasiya texnologiyaları) sürətlə inkişaf edir. Elektrotexnika ("Pettersen" – sənaye elektrik qurğuları, telefon, rəqəmli və mühafizə sistemləri; "Eltek" – telekommunikasiya sistemləri üçün elektrik qidalandırıcı sistemləri firlalarının mənzil-qərargahları və baş müəssisələri), yeyinti (o cümlədən pivəbişirmə; 1834 ildə əsası qoyulan "Aass Bruggeri AS" şirkətinə məxsus olan ən qədim Norveç pivəbişirmə müəssisələrindən biri D.-də yerləşir) sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir. 21 əsrin əvvəllərində ənənəvi sahələrdə (metal emalı, ağac emalı, sellülöz-kağız və şüşə istehsalı, gəmiqayırma) istehsal həcmi xeyli azalmışdır.

**DRANGİANA**, Dranqa – Həmun (Zareh) gölləri hövzəsində və Hilmənd çayının aşağı axarlarında (indiki İran və Əfqanıstanın qonşu vilayətləri) qədim tarixi-coğrafi vilayət. Qədim İran adı olan Zranka [sonralar Z(a)ranq] e.ə. 1-ci minilliyin birinci yarısına aiddir, Zargiana (Ζαργγίανή) adı, həmçinin yerli xalqların (Ζαργγία və ya Ζαργγία) adları buradan götürülmüşdür. E.ə. 7 əsrin ortalarında D.-da yaranmış siyasi birlik *Madann* təsiri altında olmuşdur. D. *Əhəmənilər dövlətinin* ş.-indəki əsas vilayətlərdən biri idi: *Bisütun kitabəsində* qeyd olunan D., Herodotun əsərində saxlanılmış Əhəməni vergi dairələri siyahısında Bəluçistanın, Məkranın və indiki İranın c.-ş. hissəsinin daxil olduğu XIV satraplığa aid edilirdi. Antik müəlliflər (Arrian, Diodor, Strabon və b.) D. ərazisində yaşayan və Əhəməni işğalçılarına ciddi müqavimət göstərən ariaspələr (evergetlər) tayfasının adını qeyd edirlər. E.ə. 6 əsrdə D.-da *zərdüştilik* yayılmışdı. E.ə. 330 ildə *Makedoniyalı İsgəndər D.-nin* paytaxtını (ellinist müəlliflərdə Prof-taziya; adətən indiki Fərah ş. ilə eyniləşdirilir) tutdu, bundan sonra D. sakinlərinin ellinləşdirilməsi prosesi başladı. E.ə. 3 əsrdən Selevkilərin hakimiyyəti altında idi. Yunan-Bəlx çarlığı tərkibində D. ərazisində k.t. sürətlə inkişaf edirdi, şaxələnməmiş suvarma sistemi yaradılmışdı. D.-da köçəri, xüsusilə sak mənşəli tayfaların məskunlaşması ilə (e.ə. 2–1 əsrlər) D.-nin qədim adı gəlmələrin etnonimini əks etdirən Sakastan

(Sicistan, Sistan) adı ilə əvəzləndi. E.ə. 1 əsrdə Sakastanla qonşu olan ayrıca əyalət, Sasanilər dövründə isə Sakastandakı vilayət də D. adlanırdı.

**"DRANQ NAX ÖSTEN"** (alm. Drang nach Osten – Şərqə hücum) – Almaniyanın Mərkəzi, Şərqi və Cənub-Şərqi Avropa ölkələrinə qarşı işğalçılıq siyasətini xarakterizə edən ifadə. 9 əsrdən İkinci dünya müharibəsinin sonunadək davam edən bu işğalçılıq siyasətinin gah kəskin şəkildə güclənən, gah da müvəqqəti tənzülə uğrayan dövrləri, müxtəlif formaları (birbaşa müstəmləkə işğalları, zorla müstəmləkəyə çevirmək və almanlaşdırmaq, iqtisadi ekspansiya, milli mədəniyyətlərin təqib olunması, almanların başqa xalqlardan mədəni və irqi cəhətdən üstünlüyü ideyalarının təbliği və s.) olmuşdur. Orta əsrlərdə alman qəsbkarlarının ekspansionist siyasətini 4 əsas mərhələyə ayırmaq olar: Böyük Moraviyaya və Xorvatiyaya yürüş (9 əsr); "Müqəddəs Roma imperiyası"nın polab-Baltikyanı slavyanlarına, Çexiya və Polşaya basqını (10–11 əsrlər); polab-Baltikyanı slavyanlarının, prussların itaət altına alınması, Şərqi Baltikyanıya qarşı ekspansiya, Sloven torpaqlarının zəbt edilməsi (12–15 əsrlər); çoxmillətli Habsburqlar monarxiyasının yaranması (16–18 əsrlər); slavyan xalqlarının qəsbkarlara qarşı qəhrəmanlıq mübarizəsi [Buz döyüşü (1242), *Qrünvald vuruşması* (1410), Polşanın Tevton ordeni ilə Otuzillik müharibəsi, *Livoniya müharibəsi* (1558–83) gedişində Livoniya ordeninin Rusiya tərəfindən darmadağın edilməsi və s.] sayəsində alman feodalları bu əsas dövrlər arasında bəzən müvəqqəti geri çəkilmələr. Böyük Fransa inqilabı hadisələri, əvvəlcə inqilabi Fransanın, son-

radan isə Napoleon Fransasının müharibələri ilə əlaqədar 18 əsrin sonu – 19 əsrin əvvəllərində "D.n.O." siyasətinə müvəqqəti ara verilmişdi.

19 əsrin ikinci yarısı – 20 əsrdə "D.n.O." əvvəlcə alman burjuva-yunker, sonradan isə faşist dövlətinin təcavüzkar niyyətlərinə haqq qazandıran siyasi, həmçinin tarixi-hüquqi konsepsiyaya çevrildi. İkinci dünya müharibəsi ərəfəsində və dövründə (1939–45) "D.n.O." konsepsiyası ən ifrat şovinizm və irqçilik formaları, işğalçılıq ideyaları ilə tamamlanaraq alman faşizminin işğalçılıq ideologiyası və siyasətinin ən mühüm tərkib hissəsi oldu. İkinci dünya müharibəsində faşist Almaniyanın darmadağın edilməsi "D.n.O." siyasəti və konsepsiyasına ağır zərbə vurdu. AFR təşkil olunduqdan sonra (1949) Qərbi Almaniyanın qisasçı və militarist dairələri "D.n.O." şüarını yenidən təbliğ etməyə başlasalar da, AFR müharibədən sonra Avropada yaranmış mövcud sərhədləri tanımış, Münxen sazişinin (1938) hüquqi cəhətdən əsassız olması faktı ilə razı olduğunu bildirmiş, *Avropada təhlükəsizliyə və əməkdaşlığa dair müşavirənin* (1975) Yekun aktını imzalamışdı.

**DRAP** (fr. drap – mahud) – aparat üsulu ilə ayrılmış iplikdən toxunan ağır, qalın, yun parça. Adətən, ikiüzlü olduğu üçün ondan tikilən geyimləri isti saxlayır. D.-in üz tərəfi tərs üzünə nisbətən daha keyfiyyətli yundan toxunur. D. xovlu və xovsuz, berrəngli və çoxrəngli, həmçinin üzü hamar, astarı naxışlı ola bilər. D.-dan, əsasən, qış paltosu, gödəkə tikilir.

**DRÁVA** (alm. Drau) – Avropada (İtaliya, Avstriya, Sloveniya, Xorvatiya, Macarıstan) çay. Dunayın sağ qolu. Uz. 749 km,



Drava çayı. Avstriya.



hövzəsinin sah. təqr. 40,4 min km<sup>2</sup>. İtaliyada Karni Alp d-rından başlanır. Yuxarı axını Klagenfurt çuxurunda, aşağı axını Orta Dunay düzənliyindədir. Əsasən qar və yağış suları ilə qidalanır. Yazda gursuludur, yay-payız aylarında daşqınlar olur. Ortaillik su sərfi 610 m<sup>3</sup>/san. Əsas qolları: sağdan Qayl, Karaşitsa, soldan Mura və Qurk. Yuxarı axınında iri SES kaskadı var. Mənsəbindən 105 km məsafədə gəmiçiliyə yararlıdır. Fillax (Avstriya), Maribor (Sloveniya), Osijek (Xorvatiya) ş.-ləri D. sahilindədir.

**DRAVID DİLLƏRİ** – Cənubi Asiya ərazisində yayılmış dillər ailəsi. Əsasən, Hindistanda (xüsusilə c. ştatlarında), həmçinin Pakistan, Cənubi Əfqanıstan və Şərqi İranda, qismən Şri-Lanka və Cənub-Şərqi Asiyadakı miqrantlar arasında, Hind və Sakit okean adalarında və Cənubi Afrikada (bax *dravidlər*) yayılmışdır. Bu dillərdə danışanların ümumi sayı təqr. 200 mln.-dur (21 əsrin əvvəlləri). Onların 85%-dən çoxu 4 dildən istifadə edir: *teluqu, tamil, kannada və malayalam*.

Digər dil ailələri ilə genetik əlaqəsi aydın deyil. R. Kolduellin (B. Britaniya) irəli sürdüyü *Ural dilləri* ilə qohumluq fərziyyəsi daha inandırıcıdır. D.d.-nin genetik təsnifatı tam aparılmamışdır. 19 əsr – 20 əsrin 1-ci yarısında dravidoloji tədqiqatlar R. Kolduell və S. Konovun (Norveç) təsnifatına əsaslanmışdır. Bu təsnifata görə, D.d. 3 qrupa bölünür: c. (Cənubi Hindistanın tamil, kannada, malayalam, teluqu, tulu və s. dilləri), mərkəzi (Mərkəzi Hindistanın qondi, kui, parci, kolami və s. dilləri) və şimali (kurukh, malto, braui). B. Krişnamurti (Hindistan) c. dravid qrupunu 2 yarımqrupa bölmüşdür: 1) c. (tamil, malayalam, kannada, kodaqu, kota, toda, irula və s.); 2) mərkəzi c. (teluqu, qondi, konda, penqo, manda, kui, kuvi). M.S. Andronov D.d.-ni 7 qrupa ayırmışdır.

Morfoloji quruluşca iltisacı dillərdir. D.d.-nin sintaksisində eyni quruluşa malik başqa dillərin (türk, monqol və s.) sintaksisi ilə tipoloji baxımdan ümumi cəhətlər çoxdur.

Tamil, teluqu, tulu, kannada və malayalam dillərinin əlifbası *brahmi* əsasında tərtib edilmişdir. Başqa D.d.-nin qrammatikasına dair *hind dilçilik əsnələrində* əsaslanan ilk yazılar 5 əsrə (tamil dili) və 11-13 əsrlərə (teluqu, kannada və malayalam) aiddir. D.d. sistemli şəkildə hind və Avropa dilçiləri tərəfindən 19 əsrin 1-ci yarısında öyrənilməyə başlan-

mışdır. 1816 ildə ilk dəfə F. Ellis tərəfindən formulə edilmiş “Dravid dilləri ailəsi” anlayışı R. Kolduellin ilk D.d.-nin müqayisəli-tarixi qrammatikasında əksini tapmışdır. 19 əsrin sonu–20 əsrdə D.d.-nin həm tipoloji, həm də müqayisəli-tarixi planda sonrakı tədqiqi Hindistanda və onun hüdudlarından kənar da həyata keçirilmişdir. Bu işlə J. Venson (Fransa), C.A. Qirson (B. Britaniya, Hindistan), S. Konov, J. Blok (Fransa), S.K. Çatterci, T. Barrou (B. Britaniya), F.B.İ. Köyper (Niderland), M.B. Emeno (ABŞ), B. Krişnamurti, M.S. Andronov, K. Zvelebil (Çexiya), S. Bhattaçari, P. S., Subrahmanyam (hər ikisi Hindistan) məşğul olmuşlar.

Əd.: Зограф Г.А. Языки Южной Азии. М., 1990; Zvelebil K. Dravidian linguistics: an introduction. Pondicherry, 1990; Андронов М.С. Сравнительная грамматика дравидийских языков. 2-е изд., М., 1994, ч. 1–2; Кришнамурти Б. The Dravidian languages. Camb., 2003.

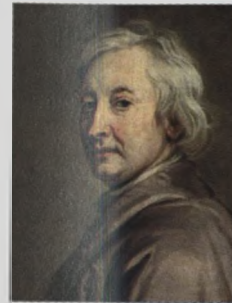
**DRAVIDLƏR** – *dravid dillərində* danışan xalqlar qrupu. Əsasən, Cənubi Asiyada (Hindistan, Pakistan və Şri-Lankada; ayrı-ayrı qruplar Banqladəş və Nepalda) yaşayırlar. Şimali, mərkəzi və cənubi D.-ə ayrılırlar. Şimali D.-ə Pakistan, Əfqanıstan, İran və Türkmənistan *brahulər*, Şimal-Şərqi Hindistan, Banqladəş və Nepalda *oraonlar* (kurukh dilində danışirlar), Şimal-Şərqi Hindistanda (Çota-Naqpur yaylası, Racmahal yüksəkliyi, Şilonq yaylası) *malto*lar və *paharilər* (malto dilində danışirlar); mərkəzi D.-ə (Mərkəzi Hind silsiləsi, Vindhya, Satpura d-ri, Mahadeo çayı vadisi) *qondlar, khondlar, koyyalar, penqolar* və s. aiddir. Cənubi D.-ə (Dekan yaylası, Qərbi və Şərqi Qat dağları, Malabar və Kormandel sahilboyu) Hindistanın iri etnik birlikləri ilə yanaşı, (1953–56 illərdə ərazilərində Tamilnad, Kerala, Andhra-Pradəş və Karnataka “dil ştatları” yaradılan *teluqular, tamillər, malayalilər və kannaralar*; tamillər həmçinin Şri-Lankanın şm. r-nlarında məskunlaşmışlar) adivasilər qrupundan kiçik tayfalar: *kodaqular, todalar, kotalar, irulalar, tular, kurumbalar*, koraqalar, çenqular, kaykadalar və s. daxildir. Cənubi D. sıx məskunlaşmışlar və öz ərazilərində əhalinin əksəriyyətini təşkil edirlər, qalanları isə qeyri-dravid xalqlar ilə əhatələnmiş anklavlarda yaşayırlar. Cənubi Asiyada D.-in sayı 210–220 mln. nəfərdir (2004). 19–20 əsrin əvvəllərindən D.-in bir neçə milyonu həmçinin Cənub-

Şərqi Asiyada (Malayziya, İndoneziya, Sinqapur və s.), Sakit və Hind okeanlarının adalarında, Cənubi və Cənub-Şərqi Afrikada yaşayır. Antropoloji cəhətdən cənubi D.-in çoxu dravid irqinə, şimali və mərkəzi D. hind-Aralıq dənizi irqinə aiddir. Bütün D.-də, xüsusilə Şimali və Şimal-Şərqi Hindistanda yaşayanlarda vedda irqi və Avstraliya irqinin cizgiləri müşahidə olunur.

**DRÁYDEN** (Dryden) Con (19.8.1631, Northamptonşir qraflığı, Olduinkl – 12.5.1700, London) – ingilis şairi, ədəbi təncidçi, dramaturq, tərcüməçi. London-da Vestminster məktəbində oxumuş, sonra Kembridcə Trinitikollecədə təhsil almışdır (1650–54). Təqr. 1657 ildə Londona qayıtmışdır. O. Kromvelin ölümünə yazdığı “Qəhrəmanlıq stansları” (1658) ilk çap olunmuş əsəridir. “Astraea redux” (1660) poemasında D.-in respublikaçılar mövqeyindən monarxiyaçılar mövqeyinə keçməsi, “Annus Mirabilis” (1667) poemasında isə İngiltərənin Niderlandla müharibədə qazandığı qələbə və 1666 ildə Londonda baş vermiş yanğın öz əksini tapmışdır.

1668 ildə şair-laureat (Oranlı III Vilhelmin taxta çıxması ilə laureatlıqdan məhrum edilmişdir), 1670 ildə kral tarixnəvisi olmuşdur. D.-in ən yaxşı əsərləri satira janrında yazılmışdır: “Abessalom və Axitofel” (1681), “Mak-Flekno” (1682) və s. Dini mövzuda poemaları var: “Religio laici” (1682), “Xallı maral və panter” (1687). “Qədim və yeni təmsillər” (1700) toplusunda Ovidi, Lukretsi, C. Bokkaçço və C. Çoserdən təbdillər D.-in öz şeirləri ilə birlikdə verilmişdir. Bu şeirlər arasında G.F. Hendelin musiqi bəstələdiyi “Aleksandrın ziyafəti, yaxud Musiqinin qüdrəti” (1697) odası fərqlənir. Əsasən, klassisizm üslubunda olan D. poeziyasında barokko elementlərinə də rast gəlinir.

D.-in dram əsərləri arasında komediyalar, tragikomedyalar, U. Şekspirin dramlarının təbdilləri (“Antoni və Kleopatra” faciəsinin motivləri əsasında D. özünün ən yaxşı “Hər şey məhəbbət naminə” pyesini yazmışdır; 1678), qəhrəmani pyeslər (bu janrın nəzəri əsasını D. 1672 ildə yazdığı “Qəhrəmani pyeslər təcrübəsi” traktatında vermişdir), sevgi



və əsl igidlik mövzusunda (“Hindlilərin kraliçası”, 1665; musiqisi H. Pörsellin) “Tiranın məhəbbəti” (1669), “Qranadanın fəthi” (1670), “Övrəngzib” (1675) və s. var. Pörsellin “Kral Artur” semi-ope-rasının mətnini yazmışdır.

D. ingilis ədəbi təncidinin banilərindən biridir. “Dramatik poeziya təcrübəsi” (1668) əsərində ingilis dramaturgiyasını fransız klassisist və antik dramaturgiya ilə bir sıraya qoyaraq dram sənətinin ümumi prinsiplərini formulə etmişdir. Həmçinin “Poeziya və boyakarlığın müqayisəsi” (1695) traktatını yazmışdır. Plutarxin “Müqayisəli tərcümeyi-hallar” və Vergilinin bütün əsərlərini tərcümə etmişdir.

Əsərləri: Works. Berk., 1956–2000. Vol. 1–20; The major works. 2nd ed. Oxf., 2003.

Əd.: Marcie F. Gender, theatre and the origins of criticism: from Dryden to Manley. Camb., 2002; Yu C. Nothing to admire: the politics of poetic satire from Dryden to Meril. Oxf.; N.Y., 2003.

**DRÁYVER** (ing. driver – sürücü) – 1) i n f o r m a t i k a d a : a) *əməliyyat sisteminin* (ƏS) ayrı-ayrı periferiya qurğularını idarəetmə proqramı. Tətbiqi proqramların (mətn redaktor, cədvəl professoru və s.) verilənlərin giriş və çıxışını yerinə yetirməsi üçün ƏS-in əmrləri tələb edilən qurğuların (məs., siçan, monitor) D.-inə göndərir. D. ƏS-in əmrlərini qurğuları aparat səviyyəsində idarə edən kontrollerin qəbul edəcəyi əmrlərə çevirir. D.-in tətbiqi ƏS-in eyni tip qurğuların modellərinin xüsusiyyətlərindən və qurğular təkmilləşdirildikcə meydana çıxan dəyişikliklərdən asılılığını azaltmağa imkan verir. Əsas qurğuların D.-ləri, adətən, is-tehsalçılar tərəfindən ƏS-in tərkibinə daxil edilir. Bundan başqa, qurğu is-tehsalçılarının hazırladığı istənilən əlavə D.-ləri sistemə qoşmaq üçün xüsusi mexanizmlər də yaradılır; b) vaxt bölgülü sistemlərdə məsələlərin həlli ardıcılığını təyin edən dispetçer proqramı; c) lokal hesablama şəbəkələrində qurğu dövrəsinin verici ucunda ikilik rəqəm siqnallarının ardıcıl ötürülməsini həyata keçirən qovşaq. 2) Güc gücləndiricilərinə axırını güclü kaskadı işə salmaq üçün ondan əvvəl yerləşən və güc gücləndiricisi rejimində işləyən kaskad.

**DRÁYZER** (Dreiser) Teodor (German Teodor) (27.8.1871, İndiana ştatı, Terre-Hot, – 28.12.1945, Hollivud) – Amerika yazıçısı, publisist. Alman mühacir ailəsində dünyaya gəlmişdir. İndiana ştatında un-ti bitirdikdən sonra Çikaqo, Sent-Luis, Pittsburqda müxbir işləmiş-

dir. H. Spenserin sosial-darvinizminin, həmçinin O. de Balzak və yazıçı-naturalistlərin (E. Zolya, F. Norris və b.) yaradıcılığının təsiri altında yazmağa başlamışdır. Əyalətdən şəhərə gələn gənc bir qızın taleyindən bəhs edən “Kerri bacı” (1900) adlı ilk romanı D.-ə qalmaqallı şöhrət gətirmişdir. “Cenni Herhardt” (1911) romanında qadınların ağır həyatından bəhs olunur. “Arzular trilogiyası”na “Maliyyəçi” (1912), “Titan” (1914), “Dözümlü adam” (1947) romanları daxildir. “Dahi” (1915) avtobiografik romanının mərkəzində uğur qazanmış bir rəssamın qadınlarla olan ziddiyyətli münasibətləri dayanır. “Amerika faciəsi” (1925) romanı D.-ə şöhrət gətirmişdir. Roman varlı qızla evlənmək naminə öz hamilə sevgilisini öldürən zavallı bir gənc haqqındadır. D.-in “Faciali Amerika” (1931) və “Amerikanı xilas etməyə dəyər” (1941) publisistik kitabları, “Özüm haqqında kitab” (1922) memuarı, hekayələr toplusu, pyesləri var. D. urbanizm mövzusu ədəbiyyata gətirən ilk amerikan yazıçısı olmuşdur. O, naturalizm problematikasını milli romantik ənənələrlə sintezləşdirmişdir. D.-in C. Dos Passos, C.E. Steynbek, N. Meyler və b.-nin yaradıcılığına təsiri olmuşdur. Bir sıra əsərləri Azərb. dilinə tərcümə edilmişdir.

Əsərləri: Amerika faciəsi, c. 1–2. B., 1951–52; Qasırga. B., 1972; Dahi. B., 1988; Kerri bacı. B., 2006; Cenni Herhardt. B., 2006.

Əd.: Засурский Я.Н. Т. Драйзер. М., 1977; Lingeman R. T. Dreiser: an american journey. N.Y., 1990; T. Dreiser And American culture. New-ark, 2000; Lovinq J. The last titan: a life of T. Dreiser. Berk., 2005.

**DRED SKOTTUN İŞİ (1857)** – amerikalı zənci-qul Dred Skottun (1795–1858) məhkəmə işi. D. Skott 4 il (1834–38) quldarlığın qadağan olunduğu (bax *Missuri kompromisi 1820–21*) İllinoys ştatında və Viskonsin (indiki Minnesota ştatı) ərazisində yaşadığı üçün Missuri ştatının dairə məhkəmələrindən birinə onun azad insan kimi tanınması haqqında ərizə ilə müraciət etmişdi. Məhkəmə təhqiqatı 1846 ildə başlanmışdı. 1830-cu illərin əvvəllərində Skott hərbi cərrah C.Emersona satılmış və o, həqiqətən Skottu bir müddət Missuri ştatının hüdudlarından kənara çıxar-



mışdı. D.S.i.-nə bir neçə il ərzində müxtəlif instansiyalı məhkəmələr tərəfindən baxılmışdı. Yekun qərar 6.3.1857 ildə R. Toninin sədrliyi ilə ABŞ Ali məhkəməsində qəbul edilmişdi. Skott qul kimi tanınmış, zəncinin ABŞ vətəndaşı olmasının qeyri-mümkünlüyünü əsas gətirməklə, onun hər hansı iddialarla məhkəməyə müraciət hüququ rədd edilmişdi. Məhkəmə prosesi başa çatdıqdan sonra C. Emersonun dul arvadı Skottu onun birinci sahibi P. Blouya qaytar-mışdı. 1857 ildə, ölümündən az əvvəl Skott azadlığa buraxılmışdı. Məhkəmənin D.S.i. üzrə qərarı abolisionistlər tərəfindən sərt tənqidə məruz qalmış, *Amerika Birləşmiş Ştatlarında Vətəndaş müharibəsinin (1861–65)* başlanmasını yaxınlaşdırmışdı. Sonralar D.S.i. üzrə qərarın ABŞ Konstitusiyasına edilmiş 13-cü (köləliyi 1865 ildə ləğv etdi) və 14-cü (keçmiş qullara vətəndaşlıq verdi) düzəlişlərə zidd olduğu qəbul edilmişdir.

**DREQOVİÇLƏR** (ehtimal ki, dryaqva, dreqa – bataqlıq sözündən) – şərqi slavyan tayfası. Pripyat və Qərbi Dvina çayları arasında yaşamışlar. D.-ə aid çoxlu arxeoloji abidə (əkinçi məskənləri, meytləri yandırılmış kurqanlar, kiçik yaşayış yerləri və s. qalıqlar) var. Salməyə görə, D.-in knyazlığı (mərkəzi Turov ş.) olmuşdur. 10 əsrdə D.-in torpağı Kiyev Rus dövlətinin tərkibində idi. D.-in şm.-q. ərazisi Polotsk knyazlığına daxil edilmişdi.

**DREL** (alm. Drillbohrer) – metal, ağac, plastik kütlə və s. materiallarda deşik açmaq üçün işlədilən əl aləti. D.-in burğusu (diametri 10 mm-ə qədər) patrona bərkidilir; fırlanma hərəkəti patrona dəstəkdən konusvari dişli çarx sistemi vasitəsilə ötürülür. D.-in burğusunun fırlanma tezliyi dişli ötürmə sayəsində *matqabın* fırlanma tezliyindən xeyli yüksəkdir. D. elektrikli işləyən və pnevmatik olur. Çox vaxt elektrik D.-i əl ilə işlədilən elektrik burğu maşını da adlandırılır.

**DREN** (ing. drain – qurutmaq) – torpağın qrunt sularını toplayıb çıxarmaq və aerasiyasını yaxşılaşdırmaq üçün süni yaradılmış yeraltı su yolu (boru, quyu və s.). D.-lər təyinatına (quruducu, kollektor), konstruksiyasına (borulu, boşluqlu), materialına (taxta, gil, plastik kütlə və s.), doldurucusuna (çınqıl və s.) görə müxtəlif olur. *Drenaj maşınları* ilə qurulur.

**DRENƏJ** (fr. drainage – qurutmaq), drenaj sistemi, (tibdə) – yara, abses, təbii (məs., plevra) və patoloji (məs., kista) boşluqların, içiboş orqan-



ların (məs., sidiklikdən) möhtəviyyatını çəkmək üçün qurğu. D. kimi rezin, xlorvinil və s. borulardan, rezin və ya tənzişdən, ipək saplardan və s. istifadə edilir. D. kimyəvi və bioloji təsirsiz olmalıdır. Ayrılan möhtəviyyat bir və ya bir neçə D.-la xüsusi qaba, yaxud sarğıya köçürülür. "D." termini, həmçinin drenajlama mənasını da göstərir. Drenajlama yara, abses və s.-dən möhtəviyyatın çəkməsini təmin edən fiziki antiseptik üsuldur.

**DRENÁJ**, qurğuların drenajı – bina və tikililərdən qrunt sularını toplamaq və kənar etmək, yaxud onların horizontunu (ümumi səviyyəsini) aşağı salmaq, eləcə də şəhər və sənaye tikintilərinə ayrılmış ərazini qurutmaq və ya izafi nəmlənməsinin qarşısını almaq üçün açıq və ya qapalı kanallar (xəndəklər), yeraltı borular (dren), kəhrizlər (quyular) şəbəkəsi. D.-in tətbiqi qruntun möhkəmləndirilməsinə, bina və tikililərin əsaslarının yüksəltmə qabiliyyətinin yüksəldilməsinə, istinad divarlarının, eləcə də aerodrom örtüklərinin, avtomobil və dəmir yollarının torpaq yataqlarının davamlılığının artırılmasına imkan verir. D. sis-temləri uyğun olaraq açıq və qapalı növlər, xəndəklər, qanovlar; damba və bəndlərin yamaclarında açıq və qapalı drenaj prizmaları; drenaj qalereyaları, lağım yolları və s. şəklinə qurulur. Qapalı D. xəndəyə (qanova) düzülən drenlərdən (divarlarında suyun keçməsi üçün kiçik deşikləri olan keramik, asbest-sement, beton, polimer borulardan) ibarətdir. Boruların lillə tutulmaması üçün onlar məsaməli çınqıl və ya qırmadaş təbəqəsi, onun üstü isə qum qatı ilə əhatə olunur. Xəndəkdəki bütün drenajlama təbəqələri sıxgillilə qruntla örtülür. D. konstruksiyasını sadələşdirmək üçün bütün drenajlama təbəqələrinə tələbatı azaldan geotekstil adlanan sintetik lif əsaslı materiallardan istifadə edilir. D. qurğularının yerləşmə sxeminədən asılı olaraq lay D.-i, divaryanı D. və dairəvi D. növləri olur. Lay D.-i qrunt sularından qorunan tikilinin əsasında, bilavasitə sulu qruntun üzərində süzücü yataq kimi qurulur və özülün xarici tərəfində, tikilinin divarından azı 0,7 m aralı yerləşən drenlərlə hidravlik əlaqələndirilir. Lay D.-i tikilini yalnız qrunt sularından deyil, kapilyar rütubətdən yaranan nəmlikdən də tamamilə qoruyur. **Divaryanı D.** tikilinin xarici tərəfində qruntun üzərində yerləşdirilmiş, süzücü örtüyü olan drenaj borularından

ibarətdir; tikilinin əsası suyadavamlı qruntun üzərində yerləşən hallarda tətbiq edilir. **Dairəvi D.** qorunan binanın, yaxud tikililər yerləşən ərazinin konturu boyunca qurulur. **Dairəvi D.** qorunan kontur daxilindəki qrunt sularının səviyyəsini azaldır, bununla da yeraltı tikililərə və binanın hissələrinə su dolmasının qarşısını alır.

*Əd.: Дегтярев Б.М. Дренаж в промышленном и гражданском строительстве. М., 1990; Клиорина Г.И. Дренажи в инженерной подготовке и благоустройстве территории застройки. СПб., 2002.*

**DRENÁJ BORULARI** – qrunt sularının toplanması və kənar edilməsi üçün qapalı drenaj sistemində istifadə edilən borular. D.b. sukeçirən məsaməli materiallardan (keramika, plast-beton, keramzit-şüşə və s.), eləcə də asbest-sement, beton, dəmir-beton və s.-dən (belə boruların örtüyündə suyun keçməsi üçün dairəvi, yaxud yarıqşəkilli deşiklər açılır) hazırlanır. Diametri 25–250 mm, uz. 300–850 mm olur. Bircins məsaməli quruluşa malik, korroziyaya davamlı və uzunömürlü (işləmə müddəti 50–80 il) keramik D. b. daha geniş tətbiq edilir. **DRENÁJ MAŞINLARI** – qurudulan və suvarılan torpaqlarda drenaj qurulması, drenlərin qoyulması üçün maşınlar. Drenlərin qruntta düzülməsi üsuluna görə xəndəkli, darxəndəkli və xəndəksiz drenaj üçün maşınlar olur. **Xəndəkli drenajda** eni 0,6 m və daha çox olan xəndəklər qazan işlək orqanı çalov şəklinə olan ekskavator-drendüzənlər tətbiq edilir. **Daxəndəkli drenajda** işlək orqanı ərsin tipli, zəncirli və rotorlu çoxçalovlu ekskavatorlar eni 0,2–0,4 m olan xəndəklər qazır. Drenaj boruları borudüzənlər vasitəsilə açıq xəndəklərin dibinə düzülür. **Xəndəksiz üsulda** işlədilan tırtullı D.m.-nin asma işlək orqanı qruntta ensiz yarıq qazan bıçaqdır; maşın eyni zamanda bunker-borudüzənlə yarığın dibinə drenaj borularını düzür.

**DRENÇER** (ing. drencher, drench – islatmaq, sulamaq) – avtomatik yanğınsöndürən köpük və su boru kəmərləri sistemində qurulan açıq sulayıcı başlıq. Suyu radial istiqamətdə, yaxud yarım-dairə boyunca çiləyir. D., əsasən, su pərdəsi (örtüyü) yaratmaq və yanğın zamanı texnoloji avadanlığı ifrat qızmadan qorumaq üçün tətbiq edilir.

**DREÑTE** (Drenthe) – Niderlandın şm.-ş.ində əyalət. Sah. 2,7 min km<sup>2</sup>. Əh. 490 min (2013). İnz. m. Assen ş.-dir.

**DREŞ** (Dresch) Jan (30.11.1905, Paris – 6.3.1994, elə orada) – fransız coğrafiyaçı və geomorfoloqu, REA-nın xarici üzvü (1966). 1945–47 illərdə Strasburq Un-tində, 1948 ildən Sorbonnada dərslər demişdir. Paris Un-tində Coğrafiya İn-tunun direktoru (1960–70), Beynəlxalq Coğrafiya birliyinin prezidenti (1972–76) olmuşdur. Əsas işləri Atlas ölkələri (əsasən Mərakeş) və Böyük Səhra relyefinin yaranması və xarakteristikası, tropik Qərbi Afrikanın düzəlmə səthləri barədədir. "Aralıq dənizi" monoqrafiyasının müəllifidir (P.Biro ilə birlikdə).

*Əsəri: Recherches sur l'évolution du relief dans le massif central du Grand Atlas, le Haouz et le Sous. P., 1941.*

**DREVLİYANLAR** – şərq slavyan tayfası. 6–10 əsrlərdə Polesye və Sağsahil Ukraynası ərazisində, Teterev, Uj, Ubort, Stviqa çayları boyunca yaşamışlar. D.-a aid çoxlu əkinçi məskənlərinin qalıqları, kurqanlar, qəbiristanlar, möhkəmləndirilmiş yaşayış məntəqələri, knyaz iqamətgahı və s. arxeoloji abidələr var. D.-in əsas şəhəri İskorosten (indiki Korosten) idi. K.t., həmçinin sənətkarlıqla məşğul olmuşlar. 883 ildə Kiyev knyazı Oleq D.-in üzərinə vergi qoymuşdu. 945 ildə D. Kiyev knyazı İqoru öldürmüş və vergi verməkdən boyun qaçırmışdılar. İqorun arvadı Olqa drevlyan əyanlarını qırmış, səhərlərini yandırmış, torpaqlarını Kiyevə qatmışdı.

**DREYER** Karl Teodor (3.2.1889, Kopenhagen – 20.3.1968, Kopenhagen) – Danimarka rejissoru, ssenarist, Danimarka kinematoqrafiyasının yaradıcılarından biri. 1908 ildən jurnalist işləmişdir. 1912 ildən Kopenhagendəki "Nordisk Film" studiyasında titrlər müəllifi, montajçı, ssenarist olmuşdur. "Prezident" (1919) filmi D.-in rej. debütüdür. "İblisin kitabından səhifələr" (1920), "Keşişin dul arvadı" (1920), "Yaxınlarını sev" (1921), "Mixel" (1924), "Arvadına hörmət et" (1925) filmlərini çəkmişdir. D.-in "Janna d'Arkın əzabları" (1927) filmi dünya kinematoqrafiyasının ən yaxşı filmlərindən biri hesab edilmişdir. Kommersiya kinosunun əleyhinə olan D. ilk səslə "Vampir" filmindən sonra uzun müddət işsiz qalmışdı. 1943 ildə kinoya qayıtmış və "Qəzəb günü"



filmini (X.Virs-Ensenin "Peterin qızı Anna" pyesi üzrə) çəkmişdir. "Söz" (1955; K.Munkun eyniadlı pyesi üzrə; Venesiya Beynəlxalq kinofestivalının baş mükafatı), "Gertruda" (1965; Y.Söderberqin eyniadlı pyesi üzrə) filmlərində D. yaradıcılığının əsas mövzusu getdikcə dini-mistik mənə kəsb etməyə başlamışdır. O, Danimarka sənədli kinematoqrafiyasının inkişafına böyük töhfələr vermişdir: "Analara kömək" (1942), "Danimarkanın kənd kilsələri" (1947), "Torvaldsen" (1949), "Storström körpüsü" (1950), "Qəsr içində qəsr" (1954). Rej. Y.Rosun "Şekspir və Kronborq" (1950), "Rene və Neskenin yenidən qurulması" (1954) filmlərinin ssenari müəllifidir.

**DREYF** (hollandca drijven – üzmək, qovmaq), gəmilərdə – hərəkət edən gəminin külək, dalğa və axınların təsiri altında verilmiş istiqamət xəttindən kənara çıxması. Gəmi idarəetmə nəzəriyyəsində D. onun manevretmə qabiliyyətinin əsas həndəsi xarakteristikalarından biridir. **Dreyf bucağı** (gəminin uzununa oxu ilə onun həqiqi yerdəyişmə istiqaməti arasındakı bucaq, yəni gəminin ağırlıq mərkəzinin hərəkət sürəti vektoru) ilə xarakterizə olunur. Yerli D. bucağı gəminin uzununa oxunun istənilən nöqtəsinin hərəkət trayektoriyasına nəzərən həndəsi vəziyyəti xarakterizə edir. Gəminin qət edəcəyi məsafə hesablanan zaman D. nəzərə alınır. D. yaradan səbəbləri mühərrik, yelkənlər, üzən lövbər və s. vasitəsilə neytrallaşdırmaqla gəmini bir yerdə saxlamağa "gəmi dreyfə oturub" deyirlər. Mühərrik işləməyində külək və ya axının təsiri ilə gəminin hərəkət etməsi də (məs., lövbər qruntla ilişməyib süründükdə) D. adlanır.

**DREYF AXINLARI** – bax *Külək axınları*.

**DREYF BUCAĞI** – bax *Dreyf*.

**DREYFUSUN İŞİ** – 19 əsrin sonu – 20 əsrin əvvəllərində Fransada uzun sürən siyasi qalmaqal. Baş qərargah kapitani, Almanyanın xeyrinə casusluqda saxta ittihamla hərbi məhkəmə tərəfindən 1894 ildə ömürlük katorqaya məhkum edilmiş milliyətcə yəhudi A.Dreyfusun (1859–1935) məhkəmə təqibi ilə bağlı idi. Məhkum olunmuş zabitin qardaşının tələbi, eləcə də özünün antimilitarist və antikleikal məqalələri ilə tanınmış jurnalist B.Lazarın, həmçinin Senatın vitse-prezidenti O.Şoyrer-Kestnerin dəstəyilə əlavə təhqiqatə cəlb edilmiş D.i. siyasi xarakter aldı. Təhqiqat gedişində casus-

luq şübhələri Fransa ordusunun mayoru, mənşəcə macar olan qraf Esterxaziyə yönəldi. Yüksək hərbi dairələr zabit şərəfini qorumaq məqsədilə həqiqətən alman kəşfiyyatına işləyən Esterxazinin təqsirsizliyi haqqında 1898 ilin yanvarında tələsik bəyanat verdilər. Onun bəraət alması Dreyfusun ünvanına yeni ittihamlarla müşayiət olunurdu. Eyni zamanda sağçıların mətbuatda antisemit kampaniyaya başlaması da geniş ictimai etirazlar doğurdu. D.i.-nin yenidən baxılması hərkətə E.Zolya, J.Klemanso və J.Jores başçılıq etdilər. Fransa cəmiyyəti "dreyfusçular" və "antidreyfusçular" a parçalandı. Bu ayrılma *Üçüncü respublikada* iki siyasi cərəyanın – militarist-klerikal-monarxistlər ilə respublikaçı-sosialistlərin mübarizəsinə əks etdirirdi. 1898 ildə Dreyfus ittihamının əsaslandırıldığı sənədlərin saxtalaşdırılmasında baş qoragahda Dreyfusun bilavasitə rəisi olmuş və ona qarşı şəxsi nifrət hissi bəsləmiş mayor Y.J.Anrının iştirak etdiyi məlum oldu. Dreyfusun casusluqda ittiham olunmasının əsassızlığı aydınlaşdı. Bununla belə, D.i.-nə yenidən baxan hərbi məhkəmə yeni faktlara rəğmən 9.9.1899 ildə Dreyfusun təqsirkar olmasını təsdiqləyərək, yalnız ömürlük katorqanı 10 illik həbslə əvəzlədi. D.i. ətrafında siyasi mübarizənin təhlükəli gərginliyi *Üçüncü respublikanın* əsaslarını laxlatmaqla, hakim dairələri Dreyfusun müdafiəçilərinə güzəştə getməyə məcbur etdi. 19.9.1899 ildə Fransanın prezidenti E.Lube Dreyfusu əfv etdi. Özünü təqsirsiz sayan Dreyfus 1903 ildə məhkəməyə yeni apellyasiya verdi. 1906 ildə o, tam bəraət aldı və Fəxri legion ordeni ilə təltif edildi.

**DREYK** (Drake) Frensis (təqr. 1540, Devonşir qraflığı, Teyvistok – 28.1.1596, Pannama, Portobelo yaxınlığında) – ingilis dəniz səyyahı, Kraliça I Yelizaveta Tüdor dövrünün ən qəddar və bəxti gətirən dəniz qulduru, vitse-admiral (1588). Dəfələrlə Vest-Hinddəki İspaniya torpaqlarına quldur basqınlarında iştirak etmişdir. 1577 ildə Amerikanın Sakit okean sahillərindəki İspaniya torpaqlarını qarət etmək məqsədilə Plimutdan çıxaraq Magellan boğazını keçmiş, 48°şm.e.-nədək Şimali Amerikanın q. sahillərini tədqiq etmiş və 1580 ildə çoxlu qənimətlə Plimuta qayıdaraq *Magellandan armada* "nı darmadağın edən İngiltərə donanmasına əslində başçılıq etmişdir. Quldurluq məqsədilə təşkil olunmuş növbəti ekspedisiya zamanı vəfat etmişdir. Atlanti-

ka okeanı ilə Sakit okeanı birləşdirən boğaz (Odlu Torpaq a. və Cənubi Şetlend a-ı arasında) D.-in adını daşıyır.

*Əd.: Магидович И.И., Магидович В.И. Очерки по истории географических открытий. М., 1983. Т.2.*

**DREYK BOĞAZI** (Drake Strait) – Odlu Torpaq adası (Cənubi Amerika) ilə Cənubi Şetlend a-ı arasında boğaz. Atlantika okeanı ilə Sakit okeanı birləşdirir. Uz. təqr. 460 km, eni 1120 km-ədəkdir. Yer kürəsində ən enli boğazdır. Dərinliyi 5249 m-ə qədərdir (dayaz yeri 276 m). Tez-tez qarşığı küləklər əsir. C. hissəsi qışda üzən buzlarla örtülür. Yayda çoxlu aysberqlərə rast gəlinir. 1578 ildə həmin boğazdan keçmiş ingilis dəniz səyyahı F.Dreykin şərəfinə adlandırılmışdır.

**DREYSSENİLƏR** (Dreissena) – eyniadlı fəsilədən olan ikitaylı molyusklar cinsi. Qaradənizyanı və Qərbi Aralıq dənizyanı ərazilərin Neogen çöküntülərindən məlumdur. Çanağı damlaşəkili, yaxud oval-pazşəkili (uz. 8–50 mm), yaşılımtıl-sarı, yaxud qəhvəyiyaşıl, çox vaxt radial, ya da ziqzaqşəkili tünd zolaqlıdır. Ayrıncinsiyətlidir, xarici mayalanandır. Plankton sürfəsi (veliger) dibə çökür və bissus sapları ilə substrata yapışır. 8 müasir növü məlumdur. Avropanın, Kiçik və Ön Asyanın şor və şirinsulu hövzələrində, Qara, Azov, Xəzər və Aral dənizlərində yaşayırlar. 20 əsrin sonlarında Şimali Amerikanın su hövzələrində qeyd edilmişdir. D. su hövzələrinin dibində böyük yığıntılar əmələ gətirir və hidro-texniki qurğuların sualtı hissəsində bioörtüklərin əsas komponentlərindən biridir. D.-in körpələri və sürfələri balıqların yemidir.

**DREZDEN** (Dresden) – AFR-də şəhər. Saksoniya federal ərazisinin inz. m. Əh. 530,7 min (2013). Elba çayı sahilində port. Avtomobil yolları və d.y.-ları (2 d.y. vağzal var) qovşağı. Beynəlxalq aeroport. Avropanın ən qədim funikulyorlarından biri (1895 ildə açılmışdır, uz. 547 m, düşmə hünd. 99 m) D.-dədir.

7 əsrin əvvəllərində lujiselilər və venedlərin məskunlaşdığı ərazi olmuşdur. 10 əsrdə Almaniya kralı I Henrix Quştutan bu ərazini işğal etdi. D. balıqçı qəsəbəsinin yerində salınmışdır, ilk dəfə şəhər kimi 1216 ildə qeyd olunur. 1299 ildə Maqdeburq hüququnu almışdır. 1429 ildə husçular şəhəri müvəqqəti istila etdilər. 1485 ildən Saksoniya kurfürstlüyünün əsas şəhəri, Vettinlərin Albertlər qolu nümayəndələrinin iqamətgahı idi. 1539 ildə D.-də Reformasiya keçirilmiş,





Drezden şəhərindən görünüşü.

şəhər mühüm mədəni mərkəz kimi inkişaf etməyə başlamışdı. Saksoniyalı Morisin [1541–53] hakimiyyəti illərində Renessans üslubunda yenidən qurulmuşdur. *Otuzillik müharibə (1618–48)* zamanı dağıntılara məruz qalmışdır. 17 əsrin ikinci yarısında II Avqustun (Güclü Avqustun) dövründə D.-də manufaktura istehsalı (əsasını tekstil istehsalı və metal emalının qeyri-metal tutumlu sahələri təşkil edirdi) inkişaf etməyə başladı, şəhər mədəni çiçəklənməsinin zirvəsinə çatdı. *Yeddillik müharibədə (1756–63)* Prussiya qoşunları tərəfindən işğal edilmiş və dağılmışdır (1760). 1806 ildən Saksoniya krallığının (1871 ildən Almaniya imperiyasının tərkibində) paytaxtı idi. 1813 ildə D.-də I Napoleon Bonapartın mənzil-qərarqahı yerləşirdi; D. yaxınlığında Napoleon qoşunları Fransa əleyhinə koalisiyanın müttəfiqlərini məğlubiyətə uğratdılar (1813). D.-y.-nun çəkilməsi (1839) ilə mühüm sənaye və nəqliyyat mərkəzinə çevrildi. *Almaniyada 1848–49 illər inqilabında* şəhər əhəmiyyətli rol oynadı. 19 əsrin sonu – 20 əsrin əvvəlində D. siqar, şüşə və çini məmulatları, fətr şlyapaları, həmçinin tikici və çap maşınları istehsalının (“Seidel und Naumann” firması, əsası 1869 ildə qoyulmuşdur) əsas mərkəzi idi. 1918 ildən “Azad Saksoniya dövləti”nin paytaxtı oldu. 20 əsrin birinci rübündə şəhərdə dəqiq mexanika və optika inkişaf etdi; 1939 ildə D. Almaniyanın aparıcı sənaye mərkəzləri arasında altıncı yeri tuturdu. 1945 il fevralın 12-dən 15-dək davam etmiş İngiltərə-Amerika bombardman-

ları nəticəsində, demək olar ki, tamamilə dağıdılmış, şəhərin 25 mindən çox sakini həlak olmuşdu. 1945 ildə Almaniya Sovet işğal zonasına daxil edilən D. 1949 ildən Almaniya Demokratik Resp.-nin (1947–52 illərdə Saksoniya federal ərazisinin paytaxtı, 1952–90 illərdə dairə mərkəzi) tərkibində idi. 1950–80 illərdə D.-in iqtisadi ixtisaslaşdırılmasını maşınqayırma sənayesinin müxtəlif sahələri (elektrik motorları, transformatorlar, az güclü buxar turbinləri, tikici maşınları, fotoaparətlər, tütün sənayesi üçün avadanlıq və s.-nin istehsalı) müəyyənləşdirirdi. 1989 ilin payızında D. ADR-də etiraz hərəkatının əsas mərkəzlərindən idi. 1990 ildən AFR-in tərkibində, Saksoniya federal ərazisinin paytaxtıdır. 1990-cı illərin əvvəllərində şəhərin bir çox müəssisəsi (xüsusilə yüngül sənaye və maşınqayırma sahəsində) bağlandı; bununla belə 1990–2000 illərdə Qərbi Almaniya şirkətlərinin D. iqtisadiyyatına qoyduqları böyük investisiyalar nəticəsində onun strukturu ciddi dəyişikliklərə məruz qaldı.

Şəhər dünya əhəmiyyətli mədəni mərkəzdir (çox vaxt D.-ni Elba üzərində Florensiya adlandırırlar). Elba çayı şəhəri iki hissəyə ayırır: sol sahilində, əsasən, radial-dairəvi planlı və şloşplats, Teaterplats, Noymarkt, Postplats meydanları ilə birlikdə Qədim şəhər (Altstadt), sağ sahilində isə, əsasən, 19–20 əsrlərdə inşa edilmiş mərkəzi meydanı Albertplats olan Yeni şəhər (Neustadt) yerləşir (əsası 1811 ildə qoyulmuşdur, memar İ.Q.Hauptmann). Şəhərin tarixi

mərkəzini (*Ümumdünya irsi siyahısına* daxil edilmişdir) çoxsaylı parklar (ən böyüyü Qroserqarten, 1676, sah. 160 ha, daxilində heyvanxana, botanika bağları və s. var), Elba üzərindəki körpülər və çaysahili təşkil edir. Memarlıq abidələrinin çoxu Qədim şəhərdədir: kurfürstlər sarayı (əsası təq. 1200 ildə qoyulmuş, 15–19 əsrlərdə tikilmişdir), manej (Yohanneum, 1586–91; 1952 ildən Nəqliyyat muzeyidir), barokko üslubunda Taşenberq sarayı (1707–1763), *Svinger* saray ansamblı (1711–22, memar M.D.Pöppelman), 18 əsrə aid kilsələr, Kurlyander sarayının xarabalıqları (1729, memar İ.K. Knoffel), Gevandhaus evi (1768–70, memar İ.F.Knöbel), *Drezden operasının* binası, Yeni ratuşa (1905–10). Qədim şəhərdən kənarda 17 əsr – 19 əsrin ortalarında Qroser-qartendə saray (1678–80, memar İ.Q.Ştarke); Elbanın sağ sahilində yerləşən Yapon sarayı (1715–41, memarlar Z.Lonqlün, J. de Bodt, M.D.Pöppelman; hazırda Dövlət etnoqrafiya muzeyi və Saksoniyanın ibtidai tarixi muzeyidir) və Noyştadtda kilsə (1732–39, memar Pöppelman), *Pilnits* saray-park kompleksi, Linqnerşloss (1850–53), Albrextsberq (1851–54, memar A.Loxse), Ekberq (1859–61) sarayları və s. tikililər inşa edilmişdir. “Mavi möcüzə” körpüsü (1891–93), Saksoniya parlamentinin binası (1901–07, memar P.Vallot), Alman gigiyena muzeyi (1927–30, memar V.Kreys) və s. 19 əsrin sonu – 20 əsrin birinci yarısına aiddir. 1950-ci illərdə şəhərin yenidən qurulması başladı (Altmarkt meydanının tikililəri, 1953–56, memarlar Y.Raşer, Q.Müller, Q.Quder). Şəhərdə kurfürst Morisə (16 əsrin sonu), kral II Avqusta (1732–34, heykəltəraş İ.İ.Vinaxe; postament 1884), K.M. fon *Veberə* (1860, heykəltəraş E.Riçel), heykəltəraş E.Riçelə (1876), *Q.Zemperə* (1892) abidələr, kral İohannın atlı heykəli (1889, hər üçünün müəllifi heykəltəraş İ.Şillinqdir) qoyulmuşdur.

*Drezden şakil qalereyası*, Çini kolleksiyası (Çin və Maysen çinisi, dünyada ən böyük kolleksiyalardan biri), Silah palatası (orta əsrlər silah və yaraq-əsləhə ekspozisiyası), Fizika-riyaziyyat salonu (1560; təbiyyat elmlərinin müxtəlif sahələrinə aid alətlər, 13–18 əsrlərə aid yer kürəsinin və ulduzlu göyün qlobusları kolleksiyası, hamısı Svingerdədir); Dekorativ sənət muzeyi (1963 ildən Pilnits sarayında), Kukla teatrının kolleksiyası ilə Saksoniya xalq sənəti muzeyi (1897; 1913 ildən Yagerhof binasında, 16–17 əsrin

əvvəlləri); “Yaşıl qübbə” (1723; Saksoniya zərgərlik məmulatı kolleksiyası və s.), Qrafika, Numizmatika kabinetləri (2004 ildən hamısı kurfürstlər qəsrinin binasında); Yeni sənətkarların şakil qalereyası (19–20 əsr rəngkarlığı), Heykəltəraşlıq kolleksiyası (hər iki muzey Albertinum binasında, 1884–87, memar K.A.Kansler) və s. D.-nin Dövlət incəsənət kolleksiyalarına daxildir. D.-də həmçinin Dövlət mineralogiya və geologiya muzeyi (1728), Zoologiya muzeyi (1728), Şəhər muzeyi (1891; Landhaus sarayındadır, 1770–76, memar F.A.Krubsasius), Bundesver hərbi-tarix muzeyi (1990), Fotoqrafiya və fotooptika muzeyi və s. var.

D. ölkənin mühüm elm və təhsil mərkəzlərindən biridir. Elmi müəssisələr arasında Tətbiqi araşdırmalara dəstək Fraunqofer cəmiyyətinin 11 in-t və bölməsi (o cümlədən keramika texnologiyaları; elektron və plazma texnologiyası in-tları); Q.V.Leybnits Elmi birliyinin 5 in-tu (o cümlədən ekoloji və regional inkişaf; bərk cisim və materialların tədqiqi; polimerlərin tədqiqi in-tları); Elmə dəstək M. Plank cəmiyyətinin 4 in-tu (o cümlədən kompleks fiziki sistemlər; bərk cisimlərin kimyəvi fizikası; molekulyar sitobiologiya və genetica in-tları); Şərqi Avropa İn-tu. Rossendorfdə (D. yaxınlığında) Mərkəzi nüvə tədqiqatları intunun bazasında yüksək texnologiyaların inkişafı çoxprofilli mərkəzi yaradılmışdır. Saksoniya Rəssamlıq Akademiyası (1912; bina – 1886–93, memar K.Lipsius); Texniki un-t (1828) və Texnika və iqtisadiyyat ali məktəbi (1992); Təsviri sənət ali məktəbi (1764), Rəqs ali məktəbi (1925), F.List ad. Nəqliyyat un-ti (1952), Sosial və tətbiqi elmlər yevangelist ali məktəbi (1991); şəhər (1910) və Saksoniya (1556) kitabxanaları; Dövlət, Komediya, “Podium”, Gənclər, Kukla və s. teatrları var. Hər il (1989 ildən) Beynəlxalq kinofestivalı keçirilir.

Saksoniya Dövlət Kapellası (tarixi 1548 ildə yaradılmış saray kapellasından başlayır; indiki adı 1918 ildən) dünyanın ən qədim orkestridir. 17 əsrdən sarayda opera və balet tamaşaları qoyulmuşdur. 18 əsrin əvvəllərindən D. Avropanın musiqi mərkəzlərindən biri olmuş, burada M.Pretorius, H.Şüts, İ.A.Hasse, V.F.Bax, G.F.Teleman işləmişlər; Svingerdə, saray və parklarda “muzaların bayramları” keçirilirdi. 19 əsrdə N.Paqanini, F.List və b. virtuozların iştirakı ilə açıq konsertlər təşkil olunurdu. 1807 ildə Vokal Akade-



Svinger saray ansamblı.

miyası açılmış, 1848 ildə R. Şuman Xor ifaçılığı ittifaqını yaratmışdır. 1854 ildə Musiqiçilər İttifaqı, 1856 ildə konservatoriya təsis edilmişdir. 1870 ildə “Geverbehaus” ilk konsert zalı açıldı, onun nəzdində orkestr (1915 ildən Drezden filarmonik orkestri) yaradıldı. Opera sənətinin inkişafı *Drezden operası*, K.M. fon Veber, R.Vaqner və R.Ştrausun yaradıcılığı ilə bağlı idi. Musiqili tamaşalar operetta (1950; 1967 ildən Dövlət operettası) və “Landesbünen Zaksen” teatrlarında da göstərilir. Müasir bəstəkarların əsərlərini Drezden simfonik orkestri (1996), “ensemble courage” kamera kollektivi (1997), qədim musiqini Drezden barokko orkestri (1991), “Barokkolo” ansamblı (2000) və “Kapella Sagittariana” (2006) ifa edir. Xor kollektivləri: Müq. Xaç kilsəsinin nəzdində Almaniya ədəbi qədim (təq. 1225) “Kroyxor” oğlanlar xoru, Drezden oğlanlar kapellası (1548) və s. D.-də K.M. fon Veber ad. Ali musiqi məktəbi (1856), Ali kilsə musiqisi məktəbi, 1986 ildə Simmermanın rəhbərliyi ilə yaradılmış Drezden müasir musiqi mərkəzi (2004 ildən Hellaer Avropa incəsənət mərkəzi) var. Şəhərdə beynəlxalq festivallar – Drezden musiqi festivalı (hər il, 1978 ildən), Diksilend festivalı (1970 ildən), Müasir musiqi günləri (1987 ildən), Beynəlxalq kino festivalı (1989 ildən) keçirilir.

Almaniya Demokratik Resp.-nin güclü komandalarından biri olmuş (1953–90 illərdə 8 dəfə ADR çempionu, 1952–90 illərdə 7 dəfə ADR Kubokunun qalibi) “Dinamo” futbol klubu 24 min

yerlik “Rudolf Harbiq” stadionunda çıxış edir. 2002 ildə qadınlar arasında voleybol üzrə dünya çempionatı keçirilmişdir.

Şəhər iqtisadiyyatında xidmət sferası (işləyənlərin 85%-ndən çoxu məşğuldur; 2000-ci illərin əvvəlləri) üstünlük təşkil edir. D. Leypsiqdən (Saksoniyanın ən iri şəhəri) sənaye istehsalının həcmi və ticarət, işgüzar, maliyyə xidmətlərinin inkişaf səviyyəsinə görə geri qalsa da, inzibati və mədəni mərkəz kimi əhəmiyyətinə görə onu xeyli üstələyir. D. Almaniyanın ən iri turizm mərkəzlərindən (hər il şəhərə təq. 7 mln. nəfər turist gəlir) biridir. Turizm biznesi ilə mehmanxana sənayesi (o cümlədən “Hilton”, “Kempinski”, “Holiday Inn”, “Mercurie” və s. mehmanxana şəbəkələrinin hotelləri) sıx bağlıdır. Xidmət sferasının mühüm sahəsi şəhərin inzibati funksiyaları ilə əlaqəli olan dövlət idarəçiliyi sektorudur. D. geniş bank-kredit və sığorta müəssisələri şəbəkəsi, o cümlədən Almaniyanın ən iri kommersiya bankları olan Dresdner Bank (“Allianz AG Holding” sığorta qrupuna daxildir), Deutsche Bank, Kommerzbank ilə birgə Şərqi Almaniyanın aparıcı maliyyə mərkəzlərindən biridir. Bir çox firma və şirkətlərin, o cümlədən “AMD Saxony Manufacturing GmbH” (“Advanced Micro Devices Inc.”, AMD Inc. Amerika korporasiyasına məxsusdur), “Infineon Technologies AG”, “Siemens AG”, “IBM Deutschland GmbH”, “Volkswagenwerke AG”, “Motorola” və s.-nin nümayəndəlikləri, Almaniya biotexnolo-





Dresden. Noye-Frauenkirxe kilsəsi. 1726–43. Memar Q. Ber və b. 1993–2005 illərdə bərpa edilmişdir.

giya sənayesinin aparıcı firmalarından olan “BIOP Biopolymer Technologies” şirkətinin baş ofisi şəhərdə yerləşir. D. sənayesinin əsas sahəsi maşınqayırma; elmtutumlu istehsal, əsasən də, mikroelektronika, cihazqayırma və dəqiq maşınqayırma üstünlük təşkil edir. 1990–2000 illər ərzində D. Şərqi Almaniyada yüksək texnologiyalı istehsalın aparıcı mərkəzinə çevrilmişdir; bu sahənin inkişafında D. Texniki Un-ti ilə sənaye firmaları arasındakı elmi-istehsalat kooperasi böyük əhəmiyyətə malikdir. 1996 ildə “AMD Saxony Manufacturing GmbH” şirkəti D.-də ilk yarımkeçiricilər z-dunu açmışdır, 2000-ci illərin əvvəllərində şirkətin mikroprosessor istehsal edən kombinatı Avropada ən böyük kombinatlardan (təq. 50 mln. mikroprosessor istehsal edir, 2005; 1996-2006 illər ərzində AMD Inc. z-dlarında işləyənlərin sayı 1,4 mindən 3,5 min nəfərədək artmışdır; xidmət müəssisələri ilə birgə işləyənlərin sayı 8 mindən çoxdur; mikroprosessorların bəzi tiplərinin dünya üzrə istehsalının təq. 20%-i onun payına düşür) biri oldu. AMD Inc. şirkətinə iki iri elmi tədqiqat mərkəzi – litoqrafik üzlük istehsal edən qabaqcıl texnologiyaların inkişafı mərkəzi və nanoelektronika mərkəzi məxsusdur. “Infineon Technologies AG” şirkətinin z-du elektron komponentlər, mikroçiplər və naqilsiz telefon-

ların istehsalı üzrə ölkənin əsas müəssisələrindən biridir. “DuPont Photomasks” şirkəti yeni nəsil yarımkeçiricilər üçün litoqrafik fotoşablonların iri istehsalçısıdır. D.-də fəaliyyətdə olan təq. 125 alman və xarici firma (2006) “Saxsoniyanın silikon vadisi” (“Silicon Saxony”) assosiasiyasında birləşmişdir. Şəhərin sənaye ixtisaslaşmasının aparıcı sahələrindən biri ənənəvi olaraq optikamexanik istehsalıdır (1887 ildə yaradılmış “Richard Huetting” 1906 ildə fotokamera istehsalı üzrə Avropanın ən iri firması oldu; 1889 ildə mikroskop, binokl, fotoaparət və s. istehsal edən “Ernemann AG” firmasının əsası qoyuldu; 1926 ildə hər iki firma “Zeiss-Ikon AG” şirkətində birləşdi. Yeni sahə olan avtomobilqayırma inkişaf edir: 2001 ildə “Volkswagenwerke AG” D.-də lüks sınıfdan limuzinlərin (“Volkswagen Phaeton”), həmçinin digər modellərin (lüks kupeli “Volkswagen Passat”, “Bentley Continental” sedanı) istehsalına başlamışdır. “Elbe Flugzeugwerke” firması (EADS Avropa aerokosmik korporasiyasının törəmə şirkəti) A-320 aerobuslarının yük təyyarələri kimi yenidən quraşdırılması (2010 ildə təq. 30 ədəd) üzrə müəssisə açmışdır. Elektrotexnika və radiotexnika z-dları, barj və çay gəmilərinin təmiri, yüngül idman kateqlərinin istehsalı üzrə kiçik tərsanələr, qənnadı

sənayesi üçün avadanlıqlar istehsal edən müəssisələr fəaliyyət göstərir. Kimya sənayesi əczaçılıq məhsullarının (“Pharmatech GmbH”, “Asta Medica AG”, “Arzneimittelwerk Dresden GmbH” müəssisələri) istehsalı üzrə ixtisaslaşmışdır. “Feidal Lacke + Farben GmbH” z-du lak, boya, korroziya əleyhinə örtüklər; “Dental Kosmetik GmbH” firmasının müəssisələri məişət kimyası məhsulları buraxır. “Glashütte Döbern” şirkəti məşhur “Dresden Krystal” büllurunun istehsalçısıdır. D. sənayesinin ənənəvi sahəsi poliqrafiyadır. Məbel, yüngül sənaye (tikij, trikotaj) sahələri, tamli məhsullar (tütün, qənnadı məmulatı, pivə) istehsal edən müəssisələr fəaliyyət göstərir.

D. yaxınlığında, Elba çayının yuxarı axarlarında Saxsoniya İsveçrəsi Milli Parkı – Almaniyanın ən populyar turizm və istirahət məkanlarından biri yerləşir. **DREZDEN OPERASI** (Dresdner Staatsooper) – AFR-də Dövlət Opera və Balet Teatrı. Kurfürst sarayında opera tamaşalarının göstərilməsinə 16 əsrin sonlarında başlanılmışdır. 1617–72 illərdə saray kapelmeysteri H. Şüts idi. 1667 ildə opera teatrının ilk binasının (memar V.K. fon Klengel), 1719 ildə *Svingerdə* Böyük Opera Teatrının (memar M.D. Pöppelman), 1755 ildə Kiçik saray teatrının (Komediya teatrı, memar P. Moretti) açılışı olmuşdur. Bu səhnelərdə, əsasən, italyan operaları və seria-operalar (İ.A.Hasse və İ.G.Naumanın) tamaşaya qoyulurdu. 18 əsrin sonundan repertuara V.A.Motsartın, İ.A.Hillerin, K.Dittersdorfun, F.K.Züsmayrın zinqspilləri daxil edildi. 1817 ildə Alman opera truppası təşkil olundu, onun ilk kapelmeysteri K.M. fon Veber idi (1826 ilədək). 1841 ildə Saxsoniya Kral saray operasının binası istifadəyə verildi (memar Q.Zemper; “Zemper operası” adı ilə də məşhurdur; 1869 ildə bina yanmış, 1878 ildə bərpa edilmişdi; 1945 ildə bombardman zamanı dağıdılmış, 1985 ildə bərpa olunmuşdur); 1918 ildən Dresden Dövlət Operası, 1991 ildən Saxsoniya Dövlət Operası kimi fəaliyyət göstərir. 1843–49 illərdə teatrın dirijoru olmuş R.Vaqner burada özünün “Riyensi” (1842), “Uçan hollandiyalı” (1843), “Tangeyzer” (1845) operalarını tamaşaya qoymuşdur. Dirijor E. fon Şuxun rəhbərliyi dövründə (1889 ildən baş musiqi direktoru) yüksək səviyyəyə qalxmış teatr 50 opera tamaşası, o cümlədən R.Ştrausun “Salomeya” (1905), “Elektra”, (1909); “Qızılqul kavaleri” (1911) operalarının ilk tamaşala-

rını göstərmişdir. Dirijor İ.A.Dobroveyin ilk dəfə alman səhnəsində M.P.Mu-sorqskinin “Boris Qodunov” (1923) və P.İ.Çaykovskinin “Yevgeni Onegin” (1924) operalarını tamaşaya qoymuşdur. Teatrda F.Buzoni, P.Hindemit, R.Ştraus, K.Vayl və b.-nin operalarının premyeraları böyük müvəffəqiyyətlə keçmişdir. 1948–85-ci illərdə opera truppası Dresden Dövlət Teatrının binasında fəaliyyət göstərmişdir. F.Buş (1922–33), K.Böm (1934–43), R. Kempe (1950–52), F.Konviçni (1953–55), O.Suitner (1960–64), Z.Kurts (1975–83), F.Luizi (2004–2012) teatrın musiqi rəhbərləri olmuşlar; 2012 ildən K. Tilemandır.

1825 ildə K.M. fon Veber daimi balet truppası təşkil etmişdi. 19 əsrdə repertuarın əsasını Y.Bayerin, L.Delibin romantik baletləri təşkil edirdi. 1908–15 illərdə truppanın solisti klassik üslublu rəqqas və xoreoqraf G. Kröllər idi. D. o.-nın balet truppası sərbət rəqsin nümayəndələrindən E. fon Kleve-Pets (1924–28), V.Kratinanın (1937–44) rəhbərliyi altında çiçəklənmə dövrünü yaşamışdır. Q. fon Eynemin “Şahzadə Turandot”u (1944, baletmeyster T.Qzovskaya) dünya premyeralarından idi. 1956–64 illərdə truppaya T.Şilling, 1978–90 illərdə X.Vandtke, 1994–2006 illərdə V.İ.Derevyanko rəhbərlik etmişlər.

**DREZDEN ŞƏKİL QALERİYASI** – böyük sənətkarların şəkil qalereyası (Gemäldegalerie Alte Meister), 15–18 əsrlərə aid Avropa boyakarlığı kolleksiyası. Dresdenədədir. Dövlət incəsənət kolleksiyalarına daxildir. Əsasını Saxsoniya kurfürstləri kolleksiyası təşkil edir. 1560–72 illərdə kurfürstlər sarayındakı kunkamerada, 1722 ildən digər kolleksiyalardan ayrı, Svinger saray ansamblının ərazisindəki yenidən qurulmuş saray tövlələrində sərgiyə qoyulmuşdur. Yeni binası neorenessans üslubunda (Q.Zemperin layihəsi əsasında, 1847–56; A. Krüger tərəfindən tamamlanmışdır) tikilmişdir. D.ş.q. Avropa boyakarlığı kolleksiyalarının ən əhəmiyyətliələrindən biridir. Burada S.Botticelli, Rafael, Tisian, Korreco, Y.Tintoretto, P.P.Rubens, Rembrandt, A.Dürer, D.Velaskes, A.Vatto, N.Pussen və b. böyük sənətkarların əsərləri saxlanılır. İkinci dünya müharibəsi dövründə eksponatlar SSRİ-yə gətirilmişdi (1945). 1955 ildə bərpa olunmuş 1240 incəsənət əsəri Almaniya Demokratik Resp.-na qaytarılmışdır. 1956 ildə muzey öz işini bərpa edilmiş binada davam etdirmişdir.



Dresden Opera Teatrı.

Əd.: Алпатов М.В., Данилова И.Е. Старые мастера в Дрезденской галерее. М., 1959; Дрезденская картинная галерея. Старые мастера. 5-е изд. Дрезден, 1967; Gemäldegalerie Alte Meister / Hrsg. H. Marx. 3. Aufl. Lpz., 2006.

**DREZDEN ÜSYANI (1849)** – Almaniyada 1848–49 illər inqilabının son mərhələsində, 1849 il mayın 3–9-da Dresdenədə baş vermiş silahlı üsyan. Üsyançılar Saxsoniya kralı Fridrix Avqustun tanımaq istəmədiyi imperiya konstitusiyasının (1849 ilin martında Frankfurt Milli məclisi tərəfindən qəbul edilmişdi) müdafiəsinə qalxaraq, şəhərin köhnə hissəsində barrikadalar qurdular. Üsyanın əsas qüvvəsini fəhlələr təşkil edirdi; bələdiyyə qvardiyası da onlara qoşulmuşdu. Üsyana xırda burjua nümayəndələrinin əsas rol oynadığı İctimai Təhlükəsizlik Komitəsi başçılıq edirdi. S.Çirner, S.Born, M.A.Bakunin başda olmaqla barrikada döyüşçüləri bir neçə gün Saxsoniya və Prussiya qoşunlarının üstün qüvvələrinə mərdliklə müqavimət göstərdilər. Frayberqin mədən fəhlələri, Xemnits və Leypsiqin fəhlələri, həmçinin kəndlilərin az bir qismi üsyançılara kömək edirdi. Üsyan məğlub olduğdan sonra onun iştirakçılarna amansız divan tutuldu.

**DREZDEN VURUŞMASI (1813)** – Fransa əleyhinə 6-cı koalisiyanın Napoleon Fransasına qarşı apardığı müharibədə müttəfiqlərin (Rusiya-Avstriya-Prussiya) Bohemiya (Əsas) ordusu ilə Fransa qoşunları arasında avqustun 14–15-də Dresden (Saxsoniya) yaxınlığında baş vermişdir. 1813 il avqustun əvvəlində

Bohemiya ordusu (komandan avstriyalı feldm. K.F.Şvarsenberq idi; təq. 237 min nəfər, 670-dən çox top) müttəfiqlərin Sileziya ordusuna (gen. G.L. fon Blüxer; təq. 100 min nəfər, 330 top) qarşı vuruşan I Napoleonun əsas qüvvələrinin arxa cəbhəsinə çıxmaq məqsədilə c.-dan Filizli dağları keçərək Dresdenə (Fransa qoşunlarının əsas təchizat bazası) hücum keçdi. Bundan xəbər tutan I Napoleon marşal J.E.Makdonaldın başçılığı ilə 80 minlik ordunu Blüxərə qarşı saxlayaraq, qalan qoşunlarını şəhərə yönəltdi. Avqustun 14-də müttəfiqlərin 70 minlik avanqardı Dresdeni müdafiə edən marşal Sen-Sirin başçılıq etdiyi fransız korpusunu (təq. 40 min nəfər) sıxışdırdı. Günün ikinci yarısında müttəfiq qoşunları (təq. 200 min nəfər) şəhərə hücum keçdilər. Lakin günün sonunda I Napoleonun şəhərə yaxınlaşan əsas qüvvələri (təq. 125 min nəfər) hücumun qarşısını aldılar. Sayca üstün olsalar da, müttəfiqlər müdafiəyə çəkildilər. Avqustun 15-də I Napoleon marşallar Mürat və Viktorun başçılıq etdikləri korpusları ilə müttəfiqlərin sol cinahına (Avstriya qoşunlarının yerləşdiyi) güclü zərbə endirərək onları əzdi. Sonra fransızlar müttəfiq qoşunlarının mərkəzinə və sağ cinahına hücum edərək Rusiya və Prussiya qoşunlarını sıxışdırdılar. Şvarsenberq Bohemiya ordusunun Filizli dağlara çəkilməsinə dair əmr verdi.

D.v. Fransa ordusunun 1813 il kampaniyasında sonuncu böyük uğuru idi; müttəfiq komandanlığının qətiyyətsizliyindən istifadə edən I Napoleon təşəb-



büsü öz əlinə alaraq sayca üstün olan düşmən üzərində qələbə qazandı. Müttəfiqlər 24 (digər məlumatlara görə 37) min, Fransa ordusu isə təq. 10 min nəfər itki verdi. Lakin fransızların Katsbax döyüşü (1813) və Kulm döyüşündəki (1813) məğlubiyyətləri bu qələbənin əhəmiyyətini heçə endirdi. Koalisiyadan çıxmağa hazırlaşan Avstriya sentyabr ayında bütün müttəfiqlərin mübarizəni sonacan aparmağa hazır olduqlarına dair Teplitse ittifaq müqavilələrini (1813) imzaladı.

**DREZİN** [alm. Draisine, ixtiraçı K.F.Drezin (K.F.Drais; 1785–1851) adından götürülmüşdür] – yaxın məsafələrə yük daşımaq üçün rels üzərində hərəkət edən nəql. maşını. D.-in avtomobil daxiliyanma mühərriki (avtodrezin) və motosiklet mühərriki (motodrezin) ilə işləyən növləri var. İlk D.-lər əl ilə hərəkətə gətirilən dördtəkərli arabacıq şəklində idi. Platforma əsaslı yük D.-i qaldırıcı kran, quraşdırma buruğu, ölçü aparatları (təmir və quraşdırma işləri üçün) ilə təchiz olunur. Sərnişin D.-i özügedən vaqonlar (24 oturmaqalı) şəklində düzəldilir; hərəkət sürəti 50–85 km/saatdır.

**DRİADLAR** (Δρυάδες) – qədim yunan dinində və mifologiyasında nimfalar, ağacların (yun. δρῦς – palıd, ağac) himayəçiləri. Onları həmçinin ağacların adı ilə adlandırdılar: *Uranın* qan damcılarında əmələ gəlmiş və göyrüşlə (yun. μελία) bağlı olan nimfalar D.-melilər; ağaclarla birgə doğulan və məhv olan nimfalar qamadriadlar (yun. ἄμα – birgə) adlanırdı. İnanca görə, D. ağac əkən və

onlara qulluq edən insanlara yardım və himayədarlıq edirdi.

**DRİAS** (Dryas) – gülçüçəklilər fəsiləsindən bitki cinsi. Sərilən həmişəyaşıl kolcuqlar. Yarpaqları qalın, üst tərəfdən pırıltılı, altdan ağ keçəvari tüküklüdür. Çiçəkləri tək-tək olub ağ, bəzən sarıdır; kasa yarpaqları və ləçəkləri çox vaxt 8–9 ədəd olur. Meyvəsi toxumcaşəkillidir. Arktika və Subarktika r-nlarında və şm. müla-



Qafqaz driasi (Dryas caucasica)

yim zonanın yüksəkdağlıq ərazilərində 10-dan çox növü var. Azərb.-da Qafqaz endemi olan Qafqaz D.-i (D. caucasica) adlı 1 növünə Quba dağ massivində rast gəlinir. Yarpaqlarında və gövdəsində aşı maddələri var. Yarpaqlarından çay kimi istifadə olunur. Dekorativ bitkidir. Ən çox yayılmış növləri səkkizləçəkli D. (D. octopetala) və nöqtəli D.-dir (D. punctata).

**DRİİNİDLƏR** (Dryinidae) – Chrysoidea fəsiləstündən arı fəsiləsi; cırcıramakimilərin ixtisaslaşmış parazitləri. Azərb.-da 1 növü məlumdur. Bədəni (uz. 1,5–10 mm) qara və ya qəhvəyidir. Er-

kəkləri qanadlı, dişləri çox vaxt qanadsız olub, xarici görünüşünə və davranışına görə qarışqalara oxşayır. Caynaqlardan biri və ön pəncənin 5-ci buğumu yumurtaqoyma zamanı sahib-cücünü tutub saxlayan hərəkətli qısqaq əmələ gətirir. D. ovunu iflic edərək onun bədənini yumurta qoyur. Yumurtalardan sürfə inkişaf edir. Sürfə əvvəlcə sahibin daxilində, sonra isə sahibin bədəni üzərində, kapsula içərisində inkişaf edir. Geniş yayılmışdır.

**DRİQÁLSKİ** (Drygalski) Erix fon (9.2.1865, Köniqsberq – 10.1.1949, Münxen) – alman geofiziki və qütb tədqiqatçısı. Köniqsberq, Bonn və Leypsiq un-tlərində təhsil almışdır.

Qrenlandiyanın q. sahillərində materik buzlaqlarını tədqiq etmək məqsədilə Berlin coğrafiyaçıları cəmiyyəti tərəfindən təşkil edilmiş iki ekspedisiyaya (1891 və 1892–93) rəhbərlik etmişdir. 1899–1906 illərdə Berlin Un-tində dərs demiş, 1901–03 illərdə “Haus” gəmisində alman Antarktida ekspedisiyasının rəhbəri olmuşdur. 1902 ildə sonradan II Vilhelm Torpağı adını almış Antarktida ərazisini, habelə özü adlandırdığı Hauss d.-ni kəşf və tədqiq etmişdir. 1906–35 illərdə Münxen Un-tinin prof.-u. Hərəkət edən buzlar nəzəriyyəsini inkişaf etdirmişdir. 1910–12 illərdə Arktikada dirijablardan istifadənin mümkünlüyünü öyrənmək məqsədilə Şpitsbergen arxipelaqına təşkil olunmuş ekspedisiyada iştirak etmişdir. Kraliça Mod Torpağında dağlara, Viktoriya Torpağında şelf buzlağına, Deyvis dənizində adaya D.-nin adı verilmişdir.

**DRİQÁLSKİ ADASI** – Deyvis dənizinin orta hissəsində buzlaq günbəzi. Antarktida sahillərindən 78 km şm.-dədir. Sah. 204 km<sup>2</sup>, hünd. 327 m-ədəkdir. Sahilləri sıldırımdır (hünd. 23–46 m). 1912 ildə D.Moussonun Antarktida ekspedisiyası tərəfindən kəşf edilmiş, 1956 ildə isə sovet Antarktida ekspedisiyası tərəfindən tədqiq olunmuşdur. Alman qütb tədqiqatçısı E.Driqalskinin şərəfinə adlandırılmışdır.

**DRİN** (Drini) – Albaniyada çay. Ağ Drin (mənbəyi Serbiya ərazisində) və Qara Drin (mənbəyi Makedoniya ərazisində) çaylarının birləşməsindən əmələ gəlir. Uz. 148 km (Qara Drin mənbəyindən 281 km), hövzəsinin sah. 12,6 min km<sup>2</sup>-dir. Əsasən dağlıq



ərazidə axır. Orta axınında Şimali Alban Alp d-rının c. qollarını kəsib keçir. Aşağı axınında iki qola ayrılır. C. qolu Adriatik dənizinin Drin körfəzinə, əsas şm. qolu Şkoder gölündən axan Buna çayına tökülür. Ortaillik su sərfi 290 m<sup>3</sup>/san-dir. Suvarmada istifadə olunur. Aşağı axını gəmiçiliyə yararlıdır. Kukës və Leja ş.-ləri D. sahilindədir.

**DRİNA** – Bosniya və Hersoqovinada və onun Serbiya ilə sərhədində çay. Sava çayının (Dunay çayı hövzəsi) sağ qolu. Başlanğıcını Monteneqronun d-rından götürən Tara və Piva çaylarının qovuşmasından əmələ gəlir. Uz. 460 km (Tara çayının mənbəyindən), hövzəsinin sah. 19,6 min km<sup>2</sup>. Əsasən, Dinar yaylasında dar və dərin dərədə axır; astanalıdır, şalalələr var. Aşağı axını Orta Dunay düzənliyindədir. Yağış suları ilə qidalanır. Yazda gursuludur. Ortaillik su sərfi 341 m<sup>3</sup>/san. SES var. Suvarmada istifadə olunur.

**DRİOPİTEKLƏR** (Dryopithecus) – iri insanabənzər meymunların nəslə kəsilmiş cinsi. Qazıntı qalıqları Avropa və Qərbi Asiyanın Miozen çöküntülərindən məlumdur. 4 növü var. Əvvəllər D. *prokon-sul*, keniapitek və bəzi digər cinslərin nümayəndələri ilə birlikdə pongidlər fəsiləsində driopitekkimilərin xüsusi qrupu kimi ayrılmışdır; hazırda Afrika insanabənzər meymunları (şimpanze və qorilla), avstralopitekkimilər və insanın (hominidlərin driomorf qolu) əcdadına yaxın sayılır, yaxud hominid və pongidlərin ümumi əcdadına yaxın hesab olunur. Bədən kütləsi 35 kq-a qədər idi. Baş beyinin nisbi həcmi müasir insanabənzər iri meymunlarda olduğu kimidir. Aşağı azı dişlərin çeynəmə səthinin naxışı insandakına uyğun gəlir. D. subtropiklərdən seyrək meşə-çölə qədər müxtəlif meşə biotopları, ağac və yerdə yaşamışlar. D.-in əsas qidasını meyvələr təşkil etmişdir.

**DRO** (D r o z) Nüma (27.1.1844, La-Şode-Fon – 15.12.1899, Bern) – İsviçrə dövlət xadimi. Məktəbi bitirdikdən sonra qravürəçi, sonra müəllim işləmişdir. 1864 ildən La-Şode-Fonda “Le National Suisse” qəzetinin redaktoru idi. 1869 ildən siyasi fəaliyyətlə məşğul olmuş, kanton orqanlarında, sonra konfederasiya hökumətində müxtəlif vəzifələrə seçilmiş, o cümlədən daxili işlər (1876–78), ticarət və k.t. (1879–80, 1882–86), xarici işlər (1888–92) dep-tlərinin, siyasi dep-tin (1881, 1887) başçısı, həmçinin vitse-prezident (1886) olmuşdur. 1881 və 1887 illərdə İsviçrə konfederasiyasının prezidenti idi. İqtisadiyyatda və siyasi həyatda

Drobeta-Turnu-Severin. Su qülləsi.



liberal prinsiplərə ciddi riayət olunması əsasında konfederasiyanın mərkəzləşdirilməsinin gücləndirilməsi, icraedici hakimiyyət orqanlarının rolunun artırılması uğrunda çıxış edirdi. Azadlıq və fərdiyyət üzərində mərkəzçilik və dövlətçiliyin qələbəsi kimi izah etdiyi *etatizm* terminini elmi dövriyyəyə gətirmişdir. İsviçrə ilə Almaniya arasında diplomatik münaqişə (1889) nəticəsində Avropada məşhurlaşmışdı. 1893 ildən Berndə beynəlxalq nəqliyyat firmasına rəhbərlik etmiş, Krit parlamentinin adanın qubernatoru və Siam kralının müşaviri vəzifələrini tutmaq təkliflərini qəbul etməmişdir. İsviçrənin 19 əsr tarixinə dair bir sıra tədqiqatın müəllifidir.

**DROBETA-TURNU-SEVERİN**, Turnu Severin, Severin – Rumıniyanın c.-q.-ində şəhər. Mexedinsi judetinin inz. m. Əh. 86,4 min (2011). Dunay çayının sol sahilində port. Avtomobil yolları qovşağı. D.y. st.

İlk vaxtlar *getlərin* Drobeta məskəni olmuş, 2 əsrdə romalılar tərəfindən tutulmuş, hərbi düşərgəyə çevrilmişdir. Roma imperatoru Septimi Severin dövründə şəhərdə Turnu-Severin adlandırılan qala tikilmişdir. 193 ildən Roma koloniyası statusunu almış, mühüm ticarət mərkəzinə çevrilmişdi. 6 əsrdən təcridən tənəzzül etmişdir. 1233 ildə onun xarabalıqlarında Severin (Severinopolis) adlı yeni şəhər meydana gəlmişdir. 1247 ildə burada tikilmiş qala macarların türklərlə mübarizəsində dayaq məntəqəsi kimi istifadə olunmuşdur. 1524 ildə türklərin hakimiyyəti altına keçmişdir. Yeni Turnu-Severin *Ədirnə sülhünə* (1829) görə, Dunayda gəmiçiliyin bərpa olunmasından sonra, 1833 ildə salınmışdır. 1851 ildə şəhər sta-

tusunu almışdır. 1972 ildən indiki adını daşıyır.

Şəhərin tarixi mərkəzində 19–20 əsrin əvvəllərinə aid tikililər – Roma hərbi düşərgəsinin, termaların (2 əsr), Turnu-Severin qalasının (3–4 əsrlər) qalıqları saxlanılmışdır. Pravoslav kilsələri, su qülləsi (1914; şəhərin rəmzi); “Trayan” liseyinin (1892), Mədəniyyət sarayının binaları var.

2 un-t, İ.Q. Bibiçesku ad. qəza kitabxanası (1921), İncəsənət, “Dəmir darvaza” (1882) regional muzeyləri, Rəssamlıq qalereyası, Mexedinsi mədəniyyət mərkəzi, teatr, park və bulvarlar, o cümlədən heykəlləri olan ingilis parkı, qızılgül parkı, “General Draqalina” bağı; idman-üzgüçülük kompleksi var.

D.-T.-S.-in maşınqayırma və metal emalı müəssisələri elektrik st.-ları üçün avadanlıqlar (“Mecanoenergetika” firmasının z-du), podşipniklər (“BAD Industrii”), sərnişin, yük, balıqçılıq və digər dəniz gəmiləri, o cümlədən su basımı 7,8 min t dedveytə (“Sevenav” şirkətinin tərsənəsi) qədər olan neftdaşıyan tankerlər və s.; qara metallurgiya polad prokat (“Lamdro” şirkətinin z-du) və s. istehsal edir. Kimya və neftkimya, ağac emalı, sellüloz-kağız, tikij, yeyinti sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir. Trayan körpüsünün qalıqları (103–105, memar Dəməşqli Appolodor; 20 daş dayaqdan 2-si qismən saxlanılmışdır) şəhərin yaxınlığındadır. D.-T.-S.-dən şm.-q.-də “Dəmir Darvaza” SES kompleksi yerləşir.

**DROQOBIÇ** – Ukraynanın Lvov vil.-ndə şəhər. Əh. 98,0 min (2013; şəhəratrafı ilə 237,0 min). Tisemenitsa çayı (Dnestrin sağ qolu) sahilində, Karpat d-rının ətək-

Drina çayı üzərində Sokollu Mehmet Paşa körpüsü. Vişeqrad (Bosniya və Hersoqovina).







Droqobıç.  
Müqəddəs  
Yura taxta  
kilsəsi  
(15 əsrin  
sonu – 16  
əsrin əvvəli).

lərindədir. Avtomobil və d.y.-ları qovşağı.

Ehtimal ki, 13 əsrdən əvvəl meydana gəlmişdir. D.-ın c.-unda 12–14 əsrlərə aid dairəvi keramika aşkarlanmışdır. İlk dəfə “Rus şəhərlərinin siyahısı”nda (14 əsrin son rübü) qeyd edilmişdir. 14 əsrdə Karpatyanıda duz istehsalının iri mərkəzi idi. 1387–1772 illərdə Polşanın tərkibində olmuşdur. 15 əsrdə Maqdeburq hüququnu almışdır. 1648 ildə qısa müddətə B.M.Xmelnişkinin qoşunları tərəfindən tutulmuşdur. Reç Pospolitanın birinci dəfə bölüşdürülməsi nəticəsində Avstriyanın tərkibinə (1772–1918) keçmişdir. 1788 ildə “azad kral şəhəri” elan edilmişdir. Birinci dünya müharibəsinin gedişində rus qoşunları tərəfindən tutulmuşdur (1914, sentyabr – 1915, may). 1918 ilin noyabrından 1919 ilin mayınadək Qərbi Ukrayna Xalq Resp.-nin, 1919–39 illərdə Polşanın, 1939 ildən SSRİ-nin (1939–59 illərdə Ukr. SSR-in Droqobıç vil.-nin mərkəzi) tərkibində idi. 1941–44 illərdə alman qoşunları tərəfindən işğal olunmuş, Lvov-Sandomir əməliyyatının (1944) gedişində azad edilmişdir. 1959 ildən Ukraynanın Lvov vil.-nin rayon mərkəzidir.

Şəhərdə qotik Vozneseniye kostyolu (Müq. Varfolomey, 1392–1541, 1980-ci illərin sonunda bərpa edilmişdir; vitrajlar Y.Mateyka, S.Vispyanski və Y.Meqoffe-rin rəsmləri əsasında); müdafiə qülləsindən yenidən qurulmuş zəng qülləsi (1552, memar Y. Qrendoş), Ukr. intibahı üslubunda taxta kilsələr (15–18 əsrlər), barokko üslubunda Troitsa kilsəsi (18 əsr) və taxıl anbarları (1778) saxlanılmışdır. Digər tikililər: Yeni ratuşa (1920-

ci illər), dəmiryol vağzal (1952, memar T.F.Krasitski).

A.Mitskeviçə (1949), İ.Y.Frankoya (1966, heykəltəraş E.P.Misko və b.), faşizm qurbanlarına (1976), alim, şair Y.Droqobıça (1999), “İsanın miladının 2000 illiyi şərafinə Ukraynanın azadlığı uğrunda mübarizlərə” (2000), S.Bandera (2001) abidələr qoyulmuşdur.

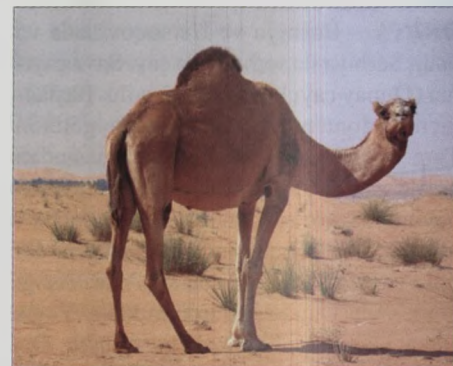
Pedaqoji Un-t (1940; indiki statusu 1998 ildən), İdarəçilik İn-tu (1993); “Droqobıçına” diyarşünaslıq muzeyi, Y.Droqobıç ad. musiqili dram teatru fəaliyyət göstərir.

Maşınqayırma və metal emalı müəssisələri (maşınqayırma z-du – neft və qazın hasili, daşınması və emalı üçün avadanlıqlar; avtomobil kranları z-du – hidravlik avtomobil kranları, taxta-şalban, boru daşıyan və s.; qazıma alətləri istehsalı üzrə z-d – neft-mədən avadanlığı üçün komplektləşdirici detallar, almazlı qazıma baltası və s.) var. Kimya və neft-kimya (“Qaliçina” neft emalı kompleksi, z-dlar: “Qalol” – motor yağları, neft həllediciləri; “Farmatreid” – əczaçılıq preparatları), ağac emalı (mişar materialları, xarratlıq məmulatları və s.), yüngül (tikiş məmulatı) və yeyinti (ət kombinatı) sənayesi inkişaf etmişdir.

**DROM** (Dröme) – Fransanın c.-ş.-ində departament. Alp d-rının q. ətkələrində, Rona çayı dərəsinin sol sahilindədir. Sah. 6530 km<sup>2</sup>. Əh. 494,7 min (2013). İnz. m. Valans ş.-dir.

**DROMEDAR**, dromader, birhür-güclü dəvə (Camelus dromedarius) – dəvəkimilər fəsiləsindən məməli heyvan. Bədəninin uz. 250 sm, cidov hünd. 180–210 sm, kütləsi 450–550 kq-dır. Ancaq ev

heyvanı kimi tanınır (təq. 5 min il əvvəl əhliləşdirilmişdir). Vəhşi D.-ların yaşadığı son ərazilər Şimali Afrika, Ərəbistan y-a və Cənubi Qafqaz olmuşdur. Arxeoloji qazıntılar zamanı Azərb. ərazisində D.-ların qalıqları tapılmışdır. Hürgücün bir, ayağının uzun, açıqrəngli yununun daha qısa olması, fəqərə və kəllə qurulu-



Dromedar (Camelus dromedarius).

şuna görə *baktriandan* fərqlənir. D. yüksək temp-ra dözümlüdür, lakin saxtanı pis keçirir; 10 sutkaya qədər susuz qala, yük altında 80 km-ədək, saatda 16 km-ədək (bəzən 23,5 km-ədək) yol gedə bilir. 2–4 kq-a qədər yun verir. Südü yağlıdır (4,5–6,5%); yağ, pendir, qırmızı hazırlanır. D. Şimali Afrika, Ön və Mərkəzi Asiya və Hindistanda yetişdirilir; Meksika və Avstraliyaya da aparılmışdır.

**DROMOMANIYA** (yun. δρόμος – qaçış + maniya), p o r i o m a n i y a – yerdəyişməyə, avaralığa qabaqalınmaz impulsiv meyillilik. Digər impulsiv meyilliliklərdə olduğu kimi, D.-da da, adətən, səbəb olmur. Xəstələr gözlənilmədən işi, ailəni tərk edir, müxtəlif yerlərdə boş-boşuna veyillənir. D. üçün maddi imkanın olmaması çətinlik törətmir. Piyada gəzmək fiziki cəhətdən əldəndüşənədək davam edə bilər. D. affektiv düşüncə fonunda təzahür edir. Onun dövrlərinin müddəti bir neçə gündən bir neçə həftəyə qədər davam edir, sonra isə xəstənin davranışı qaydaya düşür. D. baş beynin üzvi zədələnmələri, psixopatiyalar, epilepsiya və s. hallarda müşahidə edilir. Uşaq və yeniyetmələrdə (daha çox oğlanlarda) çox vaxt müşahidə edilən evdənqaçma sindromu və səfillik zahirən D. ilə oxşardır, lakin o, adətən, bir sıra səbəblə – heysiyyətə toxunma, haqsızlığa görə həddən artıq həyəcan, şəxsiyyətin təhqir edilməsi, cəzalanma qorxusu və s. ilə əlaqədar, bəzən isə qəti etiraz reaksiyası forması olur.

**DRÖMOS** (yun. δρόμος, hərfi mənada – qaçış; yol) – dəfn kamerasına aparın dəhliz (adətən örtülü); sərđabaya materik süxurunda, yaxud qayada oyulmuş ke-

çid. Üfüqi və ya maili istiqamətdə olur, bəzən pilləkən şəklində qurulur. Qədim D.-lara Qədim Misir tikililərində, egey və etrusk sərđabalarında rast gəlinir. D. Şimali Qaradənizyanıda, Qafqazda və digər ərazilərdə tapılmışdır.

**DRONQOLAR** (Dicuridae) – sərçəkimilər dəstəsindən quş fəsiləsi. Uz. 18–38 sm, kütləsi 50 q-ədək olur; şaquli oturuşuna və davranış xüsusiyyətlərinə görə milçək-qapanlara oxşayır. Başı iri, boynu qısadır; dimdiyi möhkəm, əsasında enliləşmiş, qarmaqvarı, dimdiküstlüyünün ucunda kiçik kəsik vardır; ağız bucaqlarında cod qılıqlar yaxşı inkişaf etmişdir. Qanadları uzun və itiucludur. Quyruğu çəngəlvarı, yaxud lıraşəkillidir. Bir çox növlərdə gözün quzeyli qışası (əlvan təbəqə) qırmızıdır. Lələk örtüyü yaşlı fərdlərdə yaşıl, göy və ya bənövşəyi parıltılı qaradır (az hallarda, bəzən boz, yaxud ağımtıl), cavan fərdlərdə isə solğun, bəzən açıq rəngli ləkəli olur. 2 cinsi, 22 növü var. Asiyanın tropik meşələrində ağaclarda yaşayırlar. Dağlara 4000 m-ədək yüksəkliyə qalxa bilirlər. Havada tutduqları cücülərlə və xırda meyvələrlə, iri növləri isə xırda kərtənkələlər, quşlar və yarasalarla qidalanırlar. D. 3–20 m hünd.-də kol və ağacların haça budaqlarında hörümçək toru ilə bir-birinə bəndlənmiş bitki gövdələri və liflərindən toxuduqları yüngül kasaşəkilli yuvalarını mamırla örtüb maskalayırırlar. Yuvanı yırtıcı quşlardan fəal mühafizə edirlər. Nəğmələri kəskin və melodik səslərdən ibarətdir; növlərin bir qismi mahir səs təqlidçiləridir. Adətən, 3–4 yumurta qoyur, bəzi növləri isə mövsüm ərzində 2–3 dəfə nəsil verir.

Cənnət dronqosu (Dicurus paradiseus).



Bütün növləri BTMİ-nin “Qırmızı kitab”ına daxil edilmişdir. 5 növün populyasiyası yox olmaq təhlükəsi altındadır.

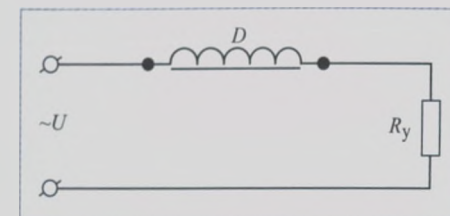
**DRONTLAR** (Raphidae) – göyərçinkimilər dəstəsindən uçmayan quş fəsiləsi; 17–18 əsrlərdə nəslə kəsilmişdir. Maskaren a-rının tropik meşələrində yaşamışlar. Uz. 1 m-ədək, kütləsi 20 kq-dan çox olmuşdur. D.-ın adaların təcrid olunma şəraitində ayrılmış uçan kiçik göyərçinlərdən törəndiyi ehtimal olunur. Quru yırtıcılarının yoxluğu D.-ın uçmaq qabiliyyətinin itməsinə və qi-qantizmə səbəb olmuşdur. Onlarda döş tili,



Mavriki drontu (Raphus cucullatus).

qanadın bütün hissələrinin skeleti, korakoid və cinaq sümüyü xeyli reduksiyaya uğramış, lakin çanaq və çox aralı 4 barmağı olan qısa güclü ayaqları yaxşı inkişaf etmişdi. Quyruğu qısa idi. Dişləri erkəklərdən kiçik olmuşdur. Rəng detallarına görə fərqlənmişlər. 2 cinsi, 3 növü: boz dront, yaxud dodo (Raphus cucullatus); ağ, yaxud burbon D.-ı (R. solitarius); abdal D. (Pezophaps solitaria). Ayrı-ayrı cütlüklər şəklində yaşamışlar. Əsasən, bitkilərlə qidalanırmış. Budaqlardan və yarpaqlardan torpaq üzərində düzəldikləri yuvaya 1 yumurta qoyurmuşlar. Hər iki valideyn kürt yatırmış. Avropalıların arxipelaqı kəşf etməsindən sonra insanların bu sadələşmiş quşları birbaşa qırması (ətinə görə), həmçinin gətirdikləri it, pişik, donuz və meymunlar tərəfindən yumurtaların və cücələrin məhv edilməsi D.-ın nəslinin kəsilməsini sürətləndirdi.

**DRÖSSEL** (alm. Drossel) – 1) buxar, qaz və maye axınının təzyiqini azaltmaq məqsədilə axın kanalının en kəsik sahəsini kiçiltmək üçün tətbiq edilən yerli müqavimət (boru kəmərinə qoyulan klappan, ventil, kran, ölçü diafraqması və s.); 2) elektrik drosseli – elektrik dövrəsinə yüklə ardıcıl qoşulmuş induktivlik sargacı; dövrədəki cərəyanın dəyişən təklidicilərini aradan qaldırmaq (boğmaq), eləcə də müxtəlif tezlikli elektrik



Drosselin elektrik dövrəsinə qoşulması sxemi:

D – drossel; Ry – yük; U – mənbənin gərginliyi.

siqnallarını ayırmaq, yaxud məhdudlaşdırmaq üçün tətbiq edilir. D.-in reaktiv müqavimətinin onun cərəyan tezliyi (f) və induktivliyi (L) ilə bağlılığı  $x = 2\pi f \cdot L = \omega L$  nisbəti ilə ifadə olunur (burada  $\omega$  – dövrü tezlikdir). Alçaqtezlikli D.-də induktivliyi artırmaq (dəyişən cərəyan müqaviməti yüksəltmək) üçün elektrotexniki polad, permalloy, yaxud böyük maqnit nüfuzluluğuna malik digər materiallardan içlik olur. Əsasən, elektrik süzgeçlərində tətbiq edilir.

**DRÖSELLƏNMƏ** (alm. drosseln – boğmaq) – buxar, qaz və maye axını kanalın hidrodinamik müqavimət yaradan daralmış hissəsindən (*drosseldən*) keçərək onun təzyiqinin düşməsi (azalması). D. prosesi, axın xarici iş görmədikdə və onun ətraf mühitlə istilik mübadiləsi olmadıqda müşahidə edilir. D. zamanı işlək cismin entalpiyası sabit qalır. Həqiqi (real) qaz drosselləndikdə (adiabatik D.) onun temp-ru həm arta, həm də azala bilər (bax *Coul-Tomson effekti*) və bundan qazların mayeyə çevrilməsində istifadə edilir. 1898 ildə C. Düar hidrogeni əvvəlcə inversiya temp-rundan aşağı temp-radək soyudub, sonra drosselləməklə ilk dəfə maye hidrogen almışdır. D., həmçinin maye və qaz sərfinin ölçülməsi və tənzimlənməsi (sərfölçənlərdə), kriogen temp-rların alınması, soyuducu tsikllər və s.-də tətbiq edilir.

**DRÖTNİNQHOLM** (Drottningholm) – İsveçin Lovö a.-nda (Melaren gölü) saray ansambli. 1662 ildən, dul qalmış kraliça Hedviq Eleonora (azyaşlı XI Karlın regenti) üçün tikilmişdir. 1744–77 illərdə kraliça Loviza Ulrikanın şəhərkənarı sarayı olmuşdur. 1777 ildən dövlət mülkiyyətindədir. 1981 ildən İsveç kral ailəsinin daimi iqamətgahıdır. D. ansambli (memarlar Böyük N.Tessin, Kiçik N.Tessin və b.) *Versaldaki* kral iqamətgahı tipinə yaxındır: barokko (boyakarlar Y.Silvius, D.Erenstral, holland və fransız heykəltəraşları N. Millix, R.Şavo və b.) və rokoko üslubunda interyerləri olan saray (1662 ildən inşa edilmişdir; 1740–70-ci illərdə yenidən tikilmişdir, memar-





Drotningholm saray ansamblı.

lar K.Horleman, Y.E.Ren); saray kilsəsi (1746; orqan 1730), müntəzəm planlı (holland heykəltəraşı A.de Vrisin yaratdığı heykəllər; Çin pavilyonu, 1763–69, memar K.F.Adelkrans) və peyzaj (1780-ci illər, memar F.M.Piper) parkları. Teatr (1766, memar Adelkrans; 18 əsrə aid teatr maşın avadanlığı, usta D.Stopani; fasilədən sonra 1922 ildə açılmışdır) İsveç kral operasının meydançalarından biri (barokko və klassik üslubda opera və balet tamaşaları qoyulur), dünyada tanınan *autentik ifaçılıq* mərkəzlərindəndir. 1953 ildən opera sənəti festivalı keçirilir. D. *Ümumdünya irsi* siyahısına daxil edilmişdir.

Droytuic. "Chateau Impney" hoteli və sərgi mərkəzi.



Berlin] – alman tarixçisi, Prussiya Kral EA-nın üzvü (1867). 1829 ildə Berlin Un-tini bitirmiş, filologiya və antik dünya tarixi üzrə ixtisaslaşmışdır. Un-ti bitirdikdən sonra gimnaziyada dərs demişdir. 1833 ildən Berlin Un-tinin privat-dosenti, Kil (1840 ildən), Yena (1851 ildən) və Berlin (1859 ildən) un-tlərinin prof.-u olmuşdur. *Almaniyada 1848–49 illər inqilabı* dövründə Şlezviqdə Danimarkanın siyasətinə qarşı çıxışlarda fəal iştirak etmiş, Kildə təşkil edilmiş Şlezviqin müvəqqəti hökumətini Almaniya bündəstaqında təmsil etmişdir. D. Frankfurt Milli məclisinin (1848–49) üzvü olmuşdur. Məclisdə mötədil liberal partiyasının (Kazino partiyası) üzvü və Almaniya konstitusiyasının işlənilməsi ilə məşğul olan komissiyanın katibi idi. D. Almaniyanın Prussiya ətrafında "yuxarıdan" birləşdirilməsi və konstitusiyalı monarxiya dövlətinin yaradılması uğrunda çıxış etmişdir. 1849 ildə Prussiya kralı IV Fridrix Vilhelmin imperator tacından imtina etməsindən sonra D. siyasi fəaliyyətinə son qoysa da, öz əsərlərində siyasi ideyalarını ardıcıl olaraq irəli sürmüşdür. H. fon Zibel və H. fon Treyçke kimi D. tarixə tərbiyəvi əhəmiyyət daşıyan və dövlət mənafeələrinə xidmət edən tətbiqi elm kimi baxırdı. O, L. fon Rankenin tarixi hadisələrin və şəxsiyyətlərin qiymətləndirilməsində obyektivliyə riayət etmək tələblərini açıq şəkildə inkar edirdi. Belə yanaşma D.-in tədqiqatçılıq fəaliyyətinin hələ ilkin mərhələsində, 1830–40 illərdə özünü parlaq şəkildə büruzə verirdi.

1833 ildə D. "Böyük İsgəndərin tarixi" adlı ilk irihəcmli əsərini nəşr etdirdi. Bu əsərin davamı olaraq Makedoniyalı İsgəndərin *diadoxlarının* (xələflərinin) tarixindən bəhs edən "Ellinizm tarixi" (1–2 cild, 1836–43) çap olundu. Sonralar D. bu monoqrafiyaları yenidən işləyərək birləşdirdi və "Ellinizm tarixi" ümumi adı ilə nəşr etdirdi. O, ilk olaraq yunan tarixinin son dövrünün tədqiqinə müraciət etmiş və ona *ellinizm* (bu terminin elmi ədəbiyyatda istifadə edilməsi D.-in xidmətidir) adı vermişdir. D. Makedoniyalı İsgəndərin, diadoxların və sonrakı ellin hökmdarlarının – epixonların dövründə baş verən hadisələri (e.ə. 222 ilə qədər) son dərəcə dəqiq tədqiq etmişdir. G.V.F.Hegelin mühazirələrindən mənim-sənilmis avropasentrizmlə yanaşı, monarxizm və millətçiliyə bağlılığı D.-in Makedoniyalı İsgəndərin yeni dünya imperiyasının qurucusu kimi ideallaşdırıl-

masına və ellinizmin Şərqi öz dövrünü yaşamış mədəni xalqları arasında "yunan hökumətlərinin və elminin yayılması" kimi birtərəfli anlaşılmasına gətirib çıxartdı.

1850-ci illərin əvvəllərində alman tarixinə dair problemlərin tədqiqinə başlayaraq D. öz əsərlərində Avstriyanın deyil, Prussiyanın himayəsi altında almanların birləşməsinin zəruriliyini və 15 əsrdən başlayaraq alman torpaqlarının Hohensollernlər sülaləsinin toplanmasında pozitiv rolunu hərtərəfli əsaslandırır. Prussiya tarixşünaslıq məktəbinin parlaq nümayəndələrindən biri kimi D. müasirlərinin tarixə dair təsəvvürlərinin formalaşmasına və bütövlüklə alman tarixşünaslığının inkişafına əhəmiyyətli təsir göstərmişdir (onun şagirdləri arasında F.Meyneke və bir sıra digər tanınmış alman tarixçiləri var). Tarixi idrak nəzəriyyəsi üzrə D.-in tədqiqatları 20 əsrin əvvəllərində alman fəlsəfi-tarixi məktəbi (V.Diltey, H.Rikkert və b.) üçün zəmin yaratmışdır.

**DROZDOV** Aleksandr Aleksandroviç (11.6.1892, Omsk – 15.8.1968, Bakı) – opera müğənnisi (lik-dramatik tenor). Azərb. SSR xalq artisti (1940). 1918 ildə Saratov opera studiyasını bitirmiş (N.İ.Speranskinin sinfini), həmin ildən səhnə fəaliyyətinə başlamışdır. 1928–35 illərdə SSRİ-nin müxtəlif opera teatrlarında (Tbilisi, Leninqrad, Odessa) çıxış etmiş, 1935–59 illərdə Azərb. Opera və Balet Teatrının solisti olmuşdur. Partiyaları: German ("Qaratoxmaq qadın", P.Çaykovski), Riçard, Radames, Otello ("Bal-maskarad", "Aida", "Otello", C.Verdi), Raul ("Hugenotlar", C.Meyerber), Samson ("Samson və Dalila", K.Sensans), Xoze ("Karmen", J.Bize), Koroğlu ("Koroğlu", Ü.Hacıbəyli). 1947 ildən Azərb. Dövlət Konservatoriyasında pedaqoji fəaliyyət göstərmişdir.

**DROZOFİLLƏR** (Drosophila) – meyvə milçəkləri fəsiləsindən milçək cinsi. Geniş yayılmışdır. Dünyada 1000-dən artıq növü məlumdur. Azərbaycanda 7 növü var. Bədəninin uz. 2–4,5 mm, rəngi tutqun və ya parlaq, sarımtıl, sarımtıl-qəhvəyi, təqr. qaradır; qarıncağı bəzən tünd ləkəli, yaxud zolaqlıdır. Gözləri parlaq qırmızıdır. D.-in rəngsəçmə qabiliyyəti var; iyi də duya bilir. Erkək D.-in rəqslərdən və "nəğmələrdən" ibarət çox mürəkkəb nikah davranışı olur. Sürfələr bitki mənzəli substratlar üzərində inkişaf edir. Milçəklər çürüyən tərəvəz və meyvə ilə, ağac-lardan axan qıçqırmış şirə, göbələklərin



Meyvə drozofili (Drosophila melanogaster).

meyvə cismi və digər üzvi qalıqlarla, sürfələr isə, əsasən, mikroorqanizmlərlə (başlıca olaraq maya göbələkləri ilə), daha az bitkilərin və göbələklərin toxumaları ilə qidalanırlar. Bəzi növlərin nümayəndələri miğmığaların və ağcaqanadların yumurta və sürfələrini yeyir. Həyat tsikli qısa olduğundan, yüksək törəyib-artma və süni mühitdə inkişaf etmə qabiliyyətinə görə D. laboratoriya tədqiqatları üçün əlverişli obyektidir. D.-lə aparılan işlərin nəticələri bir çox xüsusi dövrü nəşrlər, qısa cari informasiya "Drosophila Information Service" (DİS) illik məcmuədə çap olunur. D.-in sənətpərənləri meyvə və tərəvəz emalı, şərabçılıq z-dlarında kütləvi surətdə inkişaf edərək, hazır məhsulları çirkləndirirlər.

Əd.: The genetics and biology of Drosophila. L.; N.Y., 1976–1986. Vol. 1–12.

**DRUDE** Paul Karl Lüdviç (12.7.1863, Braunşvayq – 5.7.1906, Berlin) – alman fiziki, Prussiya Kral EA-nın üzvü (1905 ildən). Höttingen Un-tini bitirmiş (1887) və orada işləmişdir. Leypsiç (1894 ildən), Gisen (1900 ildən) və Berlin (1905 ildən) un-tlərinin prof.-u olmuşdur. Əsas elmi işləri klassik elektron nəzəriyyəsinin əlavələri üzrədir: metalların elektron keçiricilik nəzəriyyəsinə (*Drude nəzəriyyəsi*), metal səthindən əks olunan işığın polyarlaşma nəzəriyyəsinə, işığın dispersiya nəzəriyyəsinə işləyib hazırlamışdır. İlk dəfə dielektrik nüfuzluğunun anomal dispersiyasını müşahidə etmiş və izahını verməyə çalışmışdır. Dielektrik nüfuzluğunun və elektromaqnit dalğaların metrlik və desimetrlik diapazonunda maye dielektriklərin udulma əmsalının ölçülmə üsullarını təklif et-



mişdir. "Annalen der Physik" jurnalının redaktoru olmuşdur (1900 ildən).

**DRUDE NƏZƏRİYYƏSİ** (metalların) – qazların kinetik nəzəriyyəsi çərçivəsində metallarda elektron qazına aid nəzəriyyə. 1900 ildə P.Drude təklif etmişdir. Bu nəzəriyyəyə əsasən, metal sərbəst elektronlardan (elektron qazı) və hərəkətsiz hesab edilən ağır müsbət ionlardan ibarətdir. Vahid həcmə düşən sərbəst elektronların sayı  $n = ZN_A\rho/A$ -ya bərabərdir, burada  $Z$  – metal atomunda valent elektronlarının sayı,  $N_A$  – Avogadro ədədi,  $\rho$  – metalın sıxlığı,  $A$  – atom kütləsidir. Xarici sahə olmadıqda, elektronlar bir-biri ilə və ionlarla toqquşaraq düzxətli bərabərsürətli hərəkət edir. Elektronun başqa elektron və ionlarla toqquşmalararası qarşılıqlı təsiri nəzərə alınmır. D.n.-ndə toqquşmaya elektronun sürətini qəflətən dəyişən ani hadisə kimi baxılır və elektron vahid zamanda  $l/\tau$  ehtimallı toqquşmaya uğrayır, burada  $\tau$  – relaksasiya müddətidir, elektronun sərbəst qaçış müddəti mənasını daşıyır. Toqquşmalar sayəsində elektronlar öz ətrafı ilə istilik tarazlığı halına gəlir (elektronların enerji üzrə paylanması Maksvell–Boltsman paylanmasına uyğundur). Xarici sahələrdə elektronların hərəkəti sürətin zamandan asılılığını  $[v(t)]$  verən klassik (Nyuton) tənliklərə tabe olur və bu, cərəyan sıxlığını təyin etməyə imkan verir:  $j(t) = ev(t)$ , burada  $e$  – elektronun yüküdür.

Metalların D.n. bir sıra kinetik hadisələri – metallarda elektron *istilikkeçiriciliyini* və bəzi termoelektrik hadisələri, statik və yüksək tezlikli keçiriciliyi, *Holl effektini* keyfiyyətcə izah edir. D.n.-ndən  $j = \sigma E$  *Om qanunu* çıxır, burada  $\sigma$  elektrik keçiriciliyi və  $\tau$  sərbəst qaçış müddəti  $\sigma = e^2 n \tau / m_e$  ifadəsi ilə əlaqəlidir ( $m_e$  – elektronun kütləsidir).  $\sigma$ -nı ölçərək, bu düstura əsasən  $\tau$ -nu təyin etmək olar (otaq temp-runda  $\tau = 10^{-14} - 10^{-15}$  san). *Videman–Frans qanununun* izahı (səhv olmasına baxmayaraq), D.n.-nin ən maraqlı nəticəsidir.

Klassik nəzəriyyə kimi metalların D.n. prinsipcə bir sıra eksperimental faktları izah edə bilmədi: istilik tutumunda elektronun payının olmasını; ionlar arasındakı məsafədən yüz dəfələrlə böyük olan elektronların sərbəst qaçış yolunun uzunluğunun qiymətini; həm mənfə, həm də müsbət olan Holl sabitinin işarəsini; bir çox metalların müqavimətinin xarici maqnit sahəsindən asılılığını (bax *Maqnit müqaviməti*); D.n.-ndən gözləni-



ləndən təqr. iki tərtib az olan termo e.h.q.-nin müşahidə olunan qiymətlərini. Buna baxmayaraq, sadəliyinə və əyaniliyinə görə D.n. metallarda kinetik hadisələri keyfiyyətcə qiymətləndirmək (fikir söyləmək) üçün istifadə edilir.

**DRUIDLƏR** (lat. druidae, qədim irland və qədim german dillərində druid) – e.ə. 1-ci minilliyin sonu – eramızın 1-ci minilliyinin birinci yarısında İrlandiya, Britaniya və Qalliyadakı kelt cəmiyyətlərində qapalı kahin silki. D. haqqında məlumatlar (ilk məlumatlar e.ə. 3 əsrə aiddir) antik müəlliflərin, əsasən, Qay Yuli Sezarın “Qall müharibəsi haqqında qeydlər”ində, həmçinin Strabonun, Sicilyalı Diodorun, Tasitin və b.-nin əsərlərində saxlanılmışdır. D.-in adı 8–15 əsrlər kelt mifologiyasının irland mətnləri toplusunda da qeyd olunur. D. keltlərin, demək olar ki, bütün sosial həyatına nəzarət edirdilər. Onlar üstün mövqe tutur, hərbi xidmətdən azad olunur və vergiləri ödəmirdilər. D. dini mərasimlərdə, o cümlədən qurbanvermədə iştirak edir, başçıların hərbi məsləhətçisi olur, qanun bilicisi, qəhrəmanlıq rəvayətlərinin və mifoloji poemaların qoruyucusu hesab edilir, göy cisimlərinin hərəkətini öyrənir, öncəgörmə və təbabət ilə məşğul olurdular. Sezara görə, D.-in təliminin əsasını ölənin ruhunun digər bədənə keçməsi (metempsixoz) ideyası təşkil edirdi. Qalliyanın Roma tərəfindən işğalı dövründə D. yerli əhəlinin romanlaşdırılmasına qarşı çıxırdılar. İmperator Avqustun zamanında D.-ə müraciət etmək romalılara qadağan idi; D.-in təsirinə qarşı imperatorlar Tiberi və xüsusilə Klavdi fəal mübarizə aparırdılar. Bunun nəticəsində 1–5 əsrlərdə D.-in Qalliya və Britaniya cəmiyyətlərində rolu xeyli azaldı. İrlandiyanın xristianlaşdırılması prosesində D. öz kahinlik funksiyalarını tamamilə itirdilər. D.-in obrazı ənənəvi folklorada saxlanılmış, Yeni və Ən Yeni dövrlərdə romantizm ədəbiyyatına böyük təsir göstərmişdir.

**DRUJİNA** – klassik mənada bir başçının (hakimin) rəhbərlik etdiyi nisbətən kiçik qrup (dəstə). Qrupun üzvləri müdafiə və himayəçilik müqabilində başçıya müxtəlif növ, başlıca olaraq hərbi dəstək göstərirdilər. D. tarixi inkişafın müxtəlif mərhələlərində bir çox xalqlarda mövcud olmuşdur. D. başçının hakimiyyətinin möhkəmləndirilməsində mühüm alət, qan qohumluğu və qonşuluq əlaqələrinin kəsilməsində təsirli amil hesab olunur.

D.-nin tarixi kontinental (e.ə. 1 əsr-

dən eramızın 7–8 əsrlərinədək) və Skandinaviya (10–13 əsrlər) germanlarına, həmçinin az dərəcədə anqlar və sakslara (6–10 əsrlər) dair mənbələr əsasında dolğun öyrənilmişdir. Germanlarda D.-nin ətraflı və sistemli təsvirini Roma tarixçisi *Tasit* “Germanların mənşəyi və Almaniyanın coğrafi mövqeyi haqqında” əsərində (13–14-cü fəsillər) vermişdir. Bu təsvir bir çox məsələlərdə doğru olmaqla yanaşı, ümumiləşdirilmiş xarakter daşıyırdı. *Tasit* D.-ni *comitatus* adlandırır, lakin germanların özündə onu adlandırmaq üçün vahid termin mövcud deyildi, onun formaları isə konkret tarixi şəraitdən asılı olaraq çox müxtəlif idi. Germanlarda, digər xalqlarda olduğu kimi, D.-lərin fəaliyyətinin mühüm istiqamətini hərbi yürüşlər (tayfalararası çekişmələr, Roma imperiyasına hücumlar, *Xalqların böyük köçü* dövrünün hadisələri, vikin q yürüşləri və s.) təşkil edirdi. Var-dövlətin toplanması və başçıya (konunqa, krala) yaxınlıq D. üzvlərinin sırası azad insanlardan daha yüksək sosial mövqeyə malik olmalarına gətirib çıxardı (bu, *Barbar qanunnamələrində*, xüsusilə 6 əsr *Saliça qanunnaməsində* öz əksini tapmışdır).

Tayfa quruluşundan dövlət quruluşuna keçid yaşayan slavyan xalqlarının bir çoxunda da D. mövcud olmuşdur. “D.” terminin özü, ehtimal ki, protoslavyan mənşəlidir. Mənbələrin azlığı səbəbindən slavyanlarda D.-nin konkret formaları haqqında fikir söyləmək çətinidir. Mövcud məlumatlar Böyük Moraviya, Çexiya və Polşa dövlətlərinin yaranmasında D.-nin mühüm rolunu ehtimal etməyə imkan verir.

**DRUJKÓVKA** – Ukraynanın Donetsk vil.-ndə şəhər. Əh. 69,2 min (2015). Kazyonni Torets və Krivoy Torets çaylarının (Severski Donets hövzəsi) qovuşduğu yerdedir. Donetsk–Slavyansk avtomobil və d.y. magistralları D.-dən keçir.

18 əsrdə Parşakovka kazak slobodasının yerində kənd kimi meydana gəlmişdir. İlk dəfə 1781 ildə qeyd olunur. 1870 ildə D.-dən 6 km şm.-də tikilmiş Kursk-Xarkov-Azov d.y.-nin eyniadlı stansiyası ətrafında qəsəbə yaranmışdır. 1938 ildə şəhər statusunu almışdır. *Böyük Vətən müharibəsi (1941–45)* zamanı şəhər alman qoşunları tərəfindən işğal edilmişdi (1941–43).

Şəhərdə bir neçə kilsə saxlanılmışdır. Donetsk Dövlət Un-tinin regional mərkəzi, Lesya Ukrainka ad. mərkəzi şəhər kitabxanası, rəssamlıq muzeyi, “Şöhrət

təpəsi” memorial kompleksi və s. var.

Maşınqayırma və metal emalı sənayesi inkişaf etmişdir. Maşınqayırma (dağ-mədən avadanlığı istehsalı), qaz aparatları (qaz sobaları, məişət elektrik sobaları, maye qaz üçün balonlar, qaz aparatları üçün ehtiyat hissələr), hesablama texnikasının təmiri üzrə z-dlar; yeyinti sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir. Çini qablar, odadavamlı materiallar (kərpic və şamot məmulatları) istehsal edilir. D. yaxınlığında odadavamlı gil hasil olunur.

**DRUJNOYE** – Krımın öndağlıq ərazisində son Roma dövrünə (3–4 əsrlər) aid məzarlıq. Şpil d.-nin (Dolqorukov yaylasının qolu) yamacında, Salgir çayının yuxarı axarında, Simferopoldan təqr. 20 km c.-ş.-də yerləşir. 20 əsrin birinci yarısından məlumdur. Qazıntılar A.İ. Aybabin (1984), İ.N. Xrapunov (1990–94) tərəfindən aparılmışdır. *Qızıl Qoba mədəniyyətinə* aid məskənin yerində salınmışdır. D. məzarlığında *dromosu* olan sərdabalar; çappa qəbirlər; insanlar, yaxud atlar dəfn olunmuş torpaq qəbirlər aşkar olunmuşdur. Qəbirlərə çox sayda keramika qoyulurdu. D.-dən aşkarlanan tapıntılarda son antik dövr mədəniyyətinin, o cümlədən Bospor mədəniyyətinin güclü təsiri izlənilir. Tapıntılar arasında daraqlar, fibulaların bir sıra tipləri, asmlar və s. şərq german dairəsinə məxsus mədəniyyətlərə (*Çernyaxov mədəniyyəti* və s.) analogiya təşkil edir. Silahlardan ikitiyəli qılınclar, baltalar və s. səciyyəvidir. D. və digər abidələrin materiallarına əsasən Cənub-Qərbi Krımın yerli köçəri qruplarının oturaq həyata keçməsi, həmçinin 3 əsrin ortalarında baş verən miqrasiyalar nəticəsində for-

Drujnoe. Sırğa və qolbağı. 3 əsrin 2-ci yarısı. Qızıl, qızıl suyuna salınmış gümüş, əqiq (İ.N. Xrapunova görə).



malaşmış barbar əhəlinin böyük hissəsini səciyyələndirən Drujnoye – Neyzats, Drujnoye – İnkerman və s. mədəniyyət qrupları müəyyənləşdirilir. 4 əsrin sonu və ya 5 əsrin əvvəllərində, ehtimal ki, *hunların* Krıma köçü ilə əlaqədar, D. və bir sıra digər məzarlıqlar əhəmiyyətini itirmişdir. Əhali dağlara və Krımın c. sahilinə köçərək burada *Suuxsu mədəniyyətinin* aşağı təbəqəsinə bənzər bir mədəniyyətin formalaşmasının əsasını qoymuşdur.

**DRUMLİNLƏR** (ing. drumlins) – Pleystosen örtük buzlaqlarının kənar zonalarında qrup şəklində yerləşmiş uzunsov assimetrik təpəliklər (məs., Şərqi Avropa düzənliyinin şm.-q.-ində). Nüvəsi bəzən köklü süxurlardan və ya flüvioqlyasial qumlardan, səthi isə moren çöküntülərindən ibarətdir. Uz. bir neçə yüz m-dən 2–3 km-ədək, eni 100–200 m (bəzən 700 m-ədək), hünd. bir neçə m-dən onlarla m-ə qədər olur. D. buzun hərəkəti istiqamətində uzanaraq, bəzən böyük sahələr əmələ gətirir. Ən böyük D. sahəsi ABŞ-ın Nyu-York ştatında (təqr. 10 min D. müəyyən edilib), Estoniyada (Tartu ş.-ndən şm.-da), Latviyada (Riqa ş.-ndən c.-da), İsveç, İrlandiya və Kanadadadır.

**DRUŞKİNKAY** (Druskininkai) – Litvanın c.-unda, Alitus qəzasında şəhər. Əh. 13,6 min (2015). Nyamunas (Neman) çayının sağ sahilində, Ratniçya çayının ona töküldüyü yerdə, Vilnüs ş.-ndən 130 km c.-q.-də, Belarusla sərhədin 7 km-liyindədir.

İlk dəfə 1636 ildə Druskeniki (Litva dilində “druska” – duz) kəndi kimi qeyd olunur. 1794 il iyunun 20-də Polşa kralı S.A. Ponyatovskinin fərmanı ilə Druskenikiyə sağlamlıq ocağı statusu verilmişdir. 1795 ildən Rusiya imperiyasının tərkibinə qatılmış, 1837 ildə şəhər statusunu almışdır. 1841 ildə Druskenikidə həkimlər cəmiyyətinin təsis edilməsindən sonra kurort sürətlə inkişaf etməyə başlamışdır. Birinci dünya müharibəsi zamanı ciddi dağıntılara məruz qalmışdır. 1917 ildə D. adlandırılmışdır. 1920–1939 illərdə Polşanın, 1939–40 illərdə Belorusiya SSR-in, 1940 ildən Litva SSR-in (1941 ilin iyunundan – 1944 ilin iyulnadək nasist Almaniyasının işğalı altında idi) tərkibində olmuş, 1991 ildən Litvanın tərkibindədir.

İqlim və balneologiya kurortudur. Mülayim kontinental iqlimi var. Qışı yumşaq (yanvarın orta temp-ru –5°C), yayı istidir (iyulun orta temp-ru təqr. 18°C); yağıntının illik miqdarı 600 mm-dən çoxdur. Əsas



Druskininkay şəhərindən görünüş.

müalicə amilləri D.-i əhatə etmiş şamağacı meşələri, xloridli, natriumlu-kalsiumlu mineral suları və torf palçığıdır. Ürək-damar sistemi, tənəffüs orqanları, maddələr mübadiləsinin pozulması və s. xəstəliklər müalicə olunur. Sanatoriyalar, palçıq və su müalicəxanaları, müalicəvi bədən tərbiyəsi parkı və digər kurort müəssisələri var.

D.-da kilsə (1865), kostyol (1931), 19 əsrin sonu – 20 əsrin əvvəllərinə aid yaşayış evləri və s. saxlanılmışdır. M.K. Çyurlönisin memorial muzeyi (1963), heykəltəraş J. Yipşitsin xatirəsinə Yəhudi muzeyi, “Meşə əks-sədəsi” muzeyi (1971), Litva rəssamı V.K. Yoninasin qalereyası (1993) və s. fəaliyyət gös-

tərir. Akvapark, “Ula” bədii məmurlat f.-ki; yağ z-du var.

Şəhərin yaxınlığında Dzuki milli parkı (1991; Litvada ən böyük, 56 min ha); Şvyandubre etnoqrafik kəndi (qədim Dzuki malikanələri); Lişkyava k.-ndə (1044 ildən məlumdur) qəsər (14–15 əsrlər), kostyol və monastır (17 əsrin sonu), zəng qülləsi (19 əsr) və s.; Rayqard landşaft qoruğu yerləşir.

**DRUT** – Belarusda çay. Dneprin sağ qolu. Uz. 295 km, hövzəsinin sah. 5020 km<sup>2</sup>. Orşansk yüksəkliyindən başlanır. Mərkəzi Berezina düzənliyində alçaq, əsasən meşəlik sahillərdə axır. Ortaillik su sərfi mənsəbində 30 m<sup>3</sup>/san. Ağac axıdılır. Aşağı axınla-

Drut çayı.





rında gəmiçiliyə yararlıdır. Toloçin ş. D. sahilindədir.

**DRUTSE** (Druță) İon Panteleyeviç (d.3.9.1928, Soroki qəzası, Xorodişte k.) – moldav yazıçısı, Mold. SSR xalq yazıçısı (1988), Mold. SSR Dövlət mükafatı laureatı (1967), Mold. EA-nın həqiqi üzvü (1992), Mold. Yazıçılar İttifaqının fəxri sədri (1987). Moldav və rus dillərində yazır. SSRİ Yazıçılar İttifaqı nəzdindəki Ali ədəbiyyat kurslarını bitirmişdir (1957). 1969 ildən Moskvada yaşayır. 1950 ildən çap olunmağa başlamışdır. D.-nin kənd həyatı mövzusunda yazdığı əsərlərində ["Məhəbbət haqqında povest" (1954), "Kədər yarpaqları" (1957) povestləri, "Çöl balladaları" (1963) romanı, "Payızın son ayı" (1964) hekayəsi və s.] realistik kolliziyalar nağıl elementləri ilə birləşir. D. daha çox dramaturq kimi tanınmışdır. "Kasa mare" (1960), "Doyna" (1968), "Gəncliyimizin quşları" (1972), "Ən müqəddəs" (1976), "Torpaq və günəş naminə" (1978), L.N.Tolstoyun həyatının son günlərindən bəhs edən "Hər şey öz yerinə qayıdır" (1978; 1972 ildə yazdığı eyniadlı povest əsasında) və s. pyeslərin müəllifidir. D.-nin 1960-cı illərin sonu – 2000 illərdə yazdığı əsərlərdə fəlsəfi, daha sonra dini problematika güclənir: "Xeyrxahlığımızın yükü" (1968), "Ağ kilsə" (1982) romanları, "Samariyalı qadın" (1988) hekayəsi, "Romanın süqutu" (1995), "Apostol Pavel" (1998) pyesləri və s. "Stalin ilə şam yeməyi" və "Böyük Pyotrun son məhəbbəti" (hər ikisi 2004) adlı tarixi pyesləri də var. Bəzi hekayələri Azərb. dilinə tərcümə edilmişdir.

Əsərləri: Листья грусти. М., 1965; Поле души человеческой. М., 1977; Payızın son ayı: povestlər. B., 1982; Избранное. Т. 1-2. М., 1984; Scrieri. Chişinău. Vol. 1-4. 1989-90.

Əd.: Sorina L. Druță i teatr: problema poetiki. Chişinău, 1991.

**DRUTSK** – 11–14 əsrlərdə Kiyev Rus dövlətində şəhər. Hazırda Belarusun Vitebsk vil.-ndə kənddir. İstehkam, körpü, yaşayış məskənlərinin qalıqları var.

**DRUTSK KNYAZLIĞI** – 12–16 əsrlərdə Dnepr və Berezna çayarasında mövcud olmuş dövləti qurum. Polotsk knyazlığının Drutsk volostunda yaranmışdı. Mərkəzi Drutsk şəhəri idi. 12–13 əsrlərdə Polotsk knyazlarının tabeliyində idi. 13 əsrin əvvəllərində (Kiyevin tutulmasından sonra) monqol hücumları nəticəsində D.k.-nin cənub torpaqları viran qoyulmuşdur. 14 əsrin birinci rübündə Drutsk knyazı Mixail Mixayloviç Qızıl

Orda xanlarından asılılığını saxlamaqla, D.k. üzərində Böyük Litva knyazlığının hakimiyyətini tanımışdır. 1565–66 illərdə keçirilən inzibati islahat nəticəsində D.k. ərazisi Böyük Litva knyazlığının Orşa povetinin (əyalətinin) tərkibinə qatılmışdır.

**DRUZ** (alm. Druse – firça) – süxurlardakı açıq boşluqlar səthi üzərində boy atmış kristallar qrupu. Mineral məhlulların süxurlardakı boşluqlara dolması nəticəsində əmələ gəlir. Kristalların boyatma istiqaməti,



Şəffaf kvars kristallarının druzu. Kolumbiya.

ti, adətən səthə perpendikulyar olur. D.-lərdə hər kristalın bir ucu səthə bitmiş, boşluğa yönəlmiş digər ucu isə sərbəstdir. Kvars, kalsit, flüorit, bəzi təbii sulfidlərin (pirit, qalenit, antimonit və s.) D.-lərinə daha tez-tez rast gəlinir.

**DRUZLAR** (Drusus) – Qədim Romada Klavdilər və Livilərin koqnomeni (ayaması) və ya nəsil qolunun adı. Respublika dövründə ən məşhuru Böyük Mark Livi Druzdur (Marcus Livius Drusus Maior) (təqr. e.ə. 154–109). O, adlı-sanlı və varlı plebey ailəsindən idi, e.ə. 122 ildə plebey tribunu olaraq Senatın müdafiəçisi ləqəbini almışdı, Q.Qraxın siyasi rəqibi idi. Qraxxa zidd olaraq İtaliyada hər biri 3000 nəfərdən ibarət 12 koloniyanın yaradılması haqqında populist (italiklərə məxsus *ager publikusun* tükəndiyinə görə qeyri-real olan) qanun təklif etmişdi. E.ə. 115 ildə pretor, 112 ildə konsul, 111–110 illərdə Makedoniya canişini olmuş, orada frakyalılar və skordisklərə qarşı uğurla vuruşmuş, triumfa layiq görülmüşdür. 109 ildə sensor təyin edilmişdir. Kiçik Mark Livi Druz (Marcus Livius Drusus Minor) (e.ə. 124–91, yaxud 90) – sonuncunun oğlu, fəal siyasi xadim. E.ə. 105 ildə hərbi tribun, e.ə. 104 ildə desəmvirlər kollegiyasının üzvü, e.ə. 102 ildə kvestor olmuş, e.ə. 100 ildə *Apuley Saturnina* və Qlavsiyə qarşı mübarizədə iştirak etmişdir; e.ə. 94 ildə edilmişdir; təqr. e.ə. 91 ildə pontifiklər kollegiyasına qə-

bul edilmiş, vətəndaşlara torpaq paylarının verilməsi üzrə komissiyanın işində iştirak etmişdir; e.ə. 91 ildə plebey tribunu seçilmişdir. Senatı narazı salan bir sıra qanunlar (çörəyin paylanması, ager publikus fondundan plebeylərə torpaq ayrılması, italiklərə vətəndaşlıq hüququnun verilməsi və s.) təklif etmişdir. Onun öldürülməsi italik tayfalarının Müttəfiqlər müharibəsinə gətirib çıxartdı. Nero Klavdi Druz (Nero Claudius Drusus) (e.ə. 38–9) – Roma sərkərdəsi, *Avqustun* oğulluğu, Tiberinin qardaşı. E.ə. 15 ildə Tiberi ilə birlikdə Resiyadakı retlərə və vindeliklərə qarşı vuruşmuşdur. E.ə. 14 ildə alman torpaqlarına göndərilmiş və burada müharibəyə hazırlıq işlərinə başlamışdı: 50 istehkam, Reyn çayı üzərində körpülər və damba tikdirmişdi. E.ə. 12–11 illərdə Qalliyadakı üsyanı yatırmışdı, Şimali Almaniyaya hücum edərək uzipet, xerus və xatları istila etmişdi. E.ə. 10 ildə konsul olmuşdur.

İmperiya dövründə D.-in ən görkəmli nümayəndəsi Roma sərkərdəsi, Tiberinin oğlu **Yuli Sezar Druz** (Julius Caesar Drusus) (e.ə. 15/12 – eramızın 23 ili) idi. Eramızın 15 ilində konsul, 17–20 illərdə Romanın İllirik əyalətinin canişini, 21 ildə ikinci dəfə konsul, 22 ildə tribun olmuşdur.

**DRUZLAR** – bir çox bitkilərin (məs., cökənin gövdəsində, turşəng yarpaqlarında) hüceyrələrində kalsium-oksalatın bitmiş kristallarından ibarət sitoplazmatik törəmə.

**DRÜÓN** (Druon) Moris (23.4.1918, Paris – 14.4.2009, Paris) – fransız yazıçısı, ictimai xadim. Qonkur mükafatı laureatı (1948). Fransa Akademiyasının üzvü (1966), Rusiya EA-nın əcnəbi üzvü (2006)

Rus mühacir aktyoru L.Kesselin oğludur; atasının soyadını götürmüşdür. Sorbonna Un-tinin ədəbiyyat fakültəsini bitirmişdir (1940). Fransanın mədəniyyət naziri olmuşdur (1973–74). *Müqavimət Hərəkatında* iştirak etmişdir; 1942 ildən B.Britaniyada gizlənmiş, hərbi müxbir işləmişdir. Müharibə mövzusu "Partizan nəğmələri" (1943, J.Kessel və b. ilə birgə) poetik toplusunda, "Sonuncu briqada" (1946) povestində əks olunmuşdur. Erkən yaradıcılığına ["Bu dünyanın güc-



lüləri" (1848–51) romanlar silsiləsi, "Varlıq ehtirası" (1954) romanı və s.] *naturalizmin* güclü təsiri olmuşdur. D.-un tarixi romanları, o cümlədən "Lənətə gəlmiş krallar" (c. 1–7, 1955–77) silsiləsi ona böyük şöhrət gətirmişdir. Esselərin, uşaqlar üçün hekayələrin, pyeslərin, publisistik məqalələrin, "Memuarlar"ın (2006) müəllifidir. Fəxri legion ordeni ilə təltif olunmuşdur (2001).

**DU** (Doubs) – Fransanın ş.-ində departament. Frans-Konte tarixi vil.-ndə, əsasən Yura d-rındadır. Sah. 5234 km<sup>2</sup>. Əh. 542,5 min (2010). İnz. m. Bezanson ş.-dir.

**DU FU**, **Szimey** (712, Xenan əyaləti) – Çin şairi. Xırda məmur ailəsində doğulmuşdur. Çoxlu səyahət etmişdir; şairlərdən *Li Bo* və *Qao Şi* ilə dost olmuşdur. 1400-ə yaxın şeiri qalmışdır. Universallıq, janr çərçivələrini aşmaq D.F. poeziyasının səciyyəvi xüsusiyyətləridir. Şeirlərində ənənəvi simvolika üstünlük təşkil edir ("Qar içində", "Szyan və Xan çayarasında"). Poeziyasının əsas mövzuları ictimai hadisələr ("Çentaodakı məğlubiyətə ağlayıram"), sosial etirazlardır ("Döyüş arabaları haqqında nəğmə", "Gözəllər haqqında nəğmə"). D.F. şəxsi məhrumiyyətlərinin təsviri ilə xalqın xoşbəxtlik arzularını ifadə etməyə çalışmışdır ("Komaman qamış damını payız küləyinin uçurması haqqında şeirlər"). Onun poeziyası incə lirizmi ("Aylı gecə"), gündəlik həyat detallarına diqqət yetirməsi ilə seçilir. Ədəbi irsində təbiət lirikası mühüm yer tutur ("Bahar suları", "Sübhədən dururam").

Əsərləri: Стихотворения. М.-Л., 1962; Сто печалей. СПб., 2000; В поход за Великую стену. СПб., 2006.

Əd.: Бежин Л.Е. Ду Фу. М., 1987.

**DU VENSYU** (Avropa ədəbiyyatında **Süleyman** adı ilə məlumdur; 1827, Yunnan əyaləti, Baoşan qəzası – 26.12.1872) – Yunnanda (Çin) müsəlmanların üsyanlarından birinin (1855–73 illər üsyanı) rəhbəri. Xuey (Pantey) xalqının nümayəndəsi idi. 1856 ildə üsyançılar tərəfindən baş komandan və Pinnan-Qonun ("Cənubu ram edən dövlət") başçısı seçilmişdi. 1872 ildə hökumət qoşunları Dali (Pinnan-Qonun paytaxtı) ş.-ni mühasirəyə aldıqda, dinc əhalini qırğından qurtarmaq üçün özü düşmən qarargahına gəlmiş və edam edilmişdi.

**DUA** (ər. الدعاء – çağırış, istək) – insanın ali ruhani güclərə müraciəti, onlarla ünsiyyəti; dini həyatın universal forması. Verbal D. nəğmə, rəqs, xüsusi

jestlər və digər ayini hərəkətlər ilə müşayiət oluna bilər. D. dini magiyadan fərqləndirən səciyyəvi cəhətlərdən biridir. Cadugərdən fərqli olaraq, D. edən şəxs ali başlanğıca xahiş, şükranlıq və təriflə müraciət edir, üz tutduğu ünvanı müstəqil və özündən üstün, D.-sına cavab verib-verməməkdə azad hesab edir. C.Frezerin dinin magiyadan, D.-nin də ovsundan törəndiyini iddia edən təkamülçü nəzəriyyəsinin tərəfdarları hazırda çox azdır. Bütün xalqlarda din və magiyanın, bütün dinlərdə D. və ovsunların paralel şəkildə mövcudluğu da bu nəzəriyyəni təkrar edir.

Çox qədim (yazıyaqədərki) dövrdə D.-nin mövcudluğu dolayısı ilə təsviri abidələr vasitəsilə sübut olunur (Üst Paleolit dövrünə aid mağara divarlarındakı əl izləri; D.-ya xas vəziyyətdə insan təsvirləri). Erkən yazılı sivilizasiyaların yazıyaqədərki dövrə dair ilkin mətnləri də D.-lərin ümumiliyini əks etdirir. Şumer dini mərasim mətnlərini nəşr etdirmiş S.Lanqona görə, Mesopotamiyanın (e.ə. 3-cü minillik) ən qədim yazılı dili – şumer dilindəki D. mətnləri semit dillərində olan və magik ifadələrin üstünlük təşkil etdiyi sonrakı mətnlərə nisbətən daha çox yalvarış, tövbə və mədh xarakteri daşıyır. E.ə. 3-cü minilliyə aid Qədim Misir dini mərasim mətnlərində (Piramida mətnləri) D.-ya rast gəlinir, lakin həmin dövrə aid didaktik mətnlərdə insan və Allah münasibətlərində zəruri məqam kimi D.-dan danışılır ("Herakleopol hökmdarının öz oğlu şahzadə Merikara nəsihəti").

D. obyektinin mövcud olduğu bütün müasir dinlərdə (theravada buddizmində həmin obyekt yoxdur) D. ninki tövsiyə, həm də əmr olunur (Luka İncili, 21:36; Quran, 40:66, 25:77). D. fərdi və ya kollektiv şəkildə ola bilər. Müasir *iudaizmdə* hər gün səhər və axşam ibadətlərində xeyir-dualar ("Barxu"), eləcə də gündə üç dəfə *Amida D.-sı* (iudaizmdə başlıca ictimai D.) oxunur. Müasir xristianlıqda gündəlik, həftəlik və illik D.-lər var. İslam dininə görə, bəzi D.-lərin müəyyən zaman və məkanlarda təsirli olması bildirilsə də, D. üçün konkret zaman, məkan, dil, yaxud deyilməsi vacib olan hazır ifadə və cümlələr yoxdur; hər bir şəxs istədiyi şəkildə D. edə bilər. Qurana görə, D.-nin başlıca şərtləri *əsməi-hüsnanın* zikri, gizlilik, ümidlilik, safqəlblilik, ricanın yalnız Allahdan umulmasıdır.

İslam sxolastikasında (*kəlam*) D.-ya ikili yanaşma var; fatalist ideyalara söy-

kənən bəzi *mütəkəllimlər*, Allahın insanın bütün ehtiyaclarını bildiyini və taleyin dəyişmədiyini əsas götürərək, D.-ni lazımsız hesab etsələr də, bəziləri (*Qəzzali* və b.) bunun əleyhinə olmuşlar. *İbn Sina* D. zamanı Allahdan insana xüsusi güc endiyini və insanın həmin güc vasitəsilə öz ətrafına təsir göstərərək vəziyyəti ürayından keçən tərzdə dəyişə bildiyini söyləmişdir.

*Təsəvvüfdə* D. nəyi isə istəməkdən daha çox insanın qarşısında duran ilahi bir vəzifə, Allah qarşısında öz acizliyini xatırlatma, Allahın mədhi kimi səciyyəlandırılmışdır. Sufilər D.-ni insanın Allaha sevgisinin bəyanı kimi izah etmişlər.

Quranın bəzi surə və ayələri hazır D.-lər kimi istifadə olunur. Konkret şəxslərdən rəvayət edilmiş, xüsusi təsirə malik olduğuna inanılan D.-lər var. Müxtəlif D. məcmuələri də mövcuddur.

**DUÁL İDARƏETMƏ** (lat. dualis – ikili) – idarəedici təsiri ikili xarakter daşıyan əks-əlaqəli idarəetmə prinsipi. İdarəedici təsir eyni zamanda həm idarəolunan obyektin qoyulan məqsədə çatması üçün, həm də onun dinamik xassələrini öyrənmək üçün formalaşdırılır. D.i. avtomatik idarəetmə sistemlərində, obyektin əvvəlcədən məlum olmayan dinamik xassələri haqqında informasiyanın toplanma (yığılma) intensivliyinin yüksəldilməsi zərurəti yarandıqda tətbiq olunur. İdarəolunan obyekt haqqında informasiya tam və natamam ola bilər. Tam informasiyalı sistemlərdə idarəedici sistem fəaliyyətə başlayanadək onun bütün zəruri xarakteristikalarını təyin etmək imkanı olur. Natamam informasiyalı sistemlərdə çatışmayan informasiya idarəedici sistemin fəaliyyəti prosesində alınır; bunun üçün cari informasiyanın toplanması və analizi alqoritmlərindən istifadə edilir. İnformasiyanın passiv və aktiv üsullarla toplanması sistemləri var; bunlar informasiyanın müstəqil toplanması (yığılma) prosesinin alqoritm idarəedici təsirlərin formalaşdırılması alqoritmindən asılı deyil) sistemləri də adlanır. D.i. nəzəriyyəsi 1950-ci illərin sonunda yaranmışdır; diskret sistemlərə tətbiqi daha geniş yayılmışdır.

**DUÁLA** (Douala) – Kamerunun c.-q.-ində şəhər. Sahilyanı əyalətin inz. m. Əh. 1,5 mln. (2007, ölkənin ən iri şəhəri). Vuri çayının sol sahilində, Qvineya körfəzi sahilindən 20 km-lik məsafədə yerləşir. Nəql. qovşağı. D.y. st. Beynəlxalq aeroport. Körpü (uz. 1800 m) vasitəsilə Vuri çayının sağ sahilindəki Bonaberi portu ilə əlaqələnin.





Duala portu.

dir. Duala dili Kamerunun q.-ində və ölkənin port şəhərlərində ən geniş yayılmış dildir. Dialektləri: ponço, vuli (oli, uli, uri, vuri), bodiman və munço (munqu). İngilis və fransız dillərindən də istifadə edirlər. Dindarları, əsasən, xristianlardır; ənənəvi inanclarını saxlayanlar da var.

Etnogenetik əfsanələr D.-ı Kamerunun ş.-ində və c.-q.-indəki dağ rayonlarından baş vermiş miqrasiyalarla əlaqələndirir. Müstəmləkə dövründə avropalıların Aşağı Qvineyanın daxili rayonları ilə ticarətində (qul, fil sümüyü, kola qozu, istiot) savaların vasitəçi rol oynamaları D. arasında xristianlığın geniş yayılmasına və savadlılığın yüksək səviyyəyə çatmasına səbəb olmuşdur. 18–19 əsrlərdə Bonanco, Bonaku, Bonabela və Bonaberi (bon – nəsil sözündən) icma birliklərini birləşdirən Duala erkən siyasi qurumuna malik idi. Ənənəvi mədəniyyətləri Ekvatorial Afrika üçün səciyyəvidir. Əsas məşğuliyyətləri talalarda toxma əkinçiliyi (darı-elevsina, kalış, yams, paxlalılar; əmtəə bitkilərindən kokos, banan, yağlı palma, kola), dəniz balıqçılığıdır. Ağac üzərində oyma (çoxfıqurlu mifoloji və məişət kompozisiyaları, maskalar), metal emalı, hündəsi ornamentlə bəzədilmiş keramika istehsalı inkişaf etmişdir. Yaşayış məskənləri pərakəndədir; hörmə divarları olan düzbucaqlı evlərin otları örtülən damı talvar əmələ gətirir. Qohumluğu ata xətti üzrə hesablanan qəbilə təşkilatı, kənd icmaları və böyük ailələrdən (eboko) ibarət icmalar, gizli itti faqlar (isanço) və yaş qrupları (mvemba-mayabe) saxlanılmışdır. Poliginiya, sororat, levirat, avunkulat, patrilineclər haqqında genealoji rəvayətlər yayılmışdır. Qohumluq terminləri sistemi bifurkativ

Dualalar. Mərasim stulu. 20 əsrin əvvəlləri. Kamba Gallery (London).



D.–Bonaberi port kompleksi Afrikanın q. sahillərində ən irilərdən biridir (Kamerun, MAR və Çadın xarici ticarətinə xidmət edir). İllik yük dövriyyəsi 5 mln. t-dan çoxdur (2000-ci illərin ortaları); qəhvə, kakao, banan, palma qozu və yağı, oduncaq, pambıq, alüminium ixrac olunur.

17 əsrin ikinci yarısı – 18 əsrin əvvəllərində dualaların 3 məskəninin (Bonanco, Bonaku, Bonabela) yerində salınmışdır. 19 əsrin ortalarından portuqalların əlində cəmlənmiş transatlantika qul ticarətinin mühüm mərkəzi (Kamerun-Taun adı ilə də tanınır) idi. 1860 ildən sonra alman tacirlərinin nəzarəti altında olan palma yağının satışı üzrə mərkəzə çevrildi. 1884 ildən almanların hakimiyyəti altında olmaqla (Kamerunstadt adlanmışdı) 1901 ildək Almaniya Kamerununun paytaxtı idi. 1902 ildə, digər məlumatlara görə 1907 ildə şəhərə əvvəlki adı (Duala) qaytarılmışdır. Birinci dünya müharibəsi illərində İngiltərə-Fransa qoşunları tərəfindən işğal edilmişdir. 1919 ildən Fransa Kamerununun (1922 ildən Şərqi Kamerun) tərkibində, 1940–46 illərdə Şərqi Kamerununun paytaxtı idi.

Kral R.M.Bellanın paqoda formasında olan sarayı (19 əsrin 2-ci yarısı; hazırda kitabxanadır), Ədliyyə sarayı (20 əsrin əvvəli), neoroman üslubunda Müq. Pyotr və Pavel kafedral katolik kilsəsi (1936), A.Seykerin missioner fəaliyyətinin 100 illiyi şərəfinə inşa edilmiş kilsə (1945), poçtamt (1959–60) şəhərin diqqətəlayiq tikililərindəndir. Kral Akvenin abidəsi, Ncuncu Azadlıq heykəli var.

Milli meteorologiya xidməti (1934), Yağlı Bitkilər ETİ (1949), Toxuculuq lifləri tədqiqat mərkəzi, Duala Un-ti

(1977); şəhər və dəniz muzeyləri; “Yaşıl teatr”, E.Penin “Gəzərgi teatr”ı, “Dual art” mədəniyyət mərkəzi var. “Oriks” (5 dəfə Kamerun çempionu, 1964 ildə Afrika çempionlar kubokunun qalibi) və “Yunion Sportiv” (4 dəfə Kamerun çempionu, 1979 ildə Afrika çempionlar kubokunun qalibi) futbol klubları ölkədə güclülərdən biridir. 1972 ildə “Yenidən-birləşmə stadionu”nda (30 min yer) futbol üzrə Afrika çempionatının oyunları keçirilmişdir.

D. Kamerunun ən iri ticarət və sənaye mərkəzidir. Yeyinti sənayesi (o cümlədən qəhvə və kakao təmizlənməsi, kakao yağı, palma yağı, un, pivə istehsalı, balıq və dəniz məhsulları emalı) inkişaf etmişdir. Toxuculuq, ayaqqabı-dəri, kimya (mineral gübrələr, sabun, yuyucu toz və s.), ağac emalı (o cümlədən kibrit) sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir. Tikinti materialları (o cümlədən sement) istehsal edilir. Velosiped və moped yığılır. Gəmi təmir edilir.

**DUÁLALAR**, *duelalar, divalalar* (özlerini *duala* adlandırırlar) – Kamerunun q.-ində *bantular* qrupundan xalq. *Duala* ş.-nin ətrafında (Cənub-Qərb əyalətinin c.-u və Sahilyanı əyalətin c.-q.-i) yaşayırlar. Sayları 157 min nəfərdir. Mbokolar (bambokolar, bombokolar), kpelər (bakpelər, mokpelər, bakverilər, bakvirilər), bobelər (bubialar), isular (isubular, bimbialar), mulimbalar (malmimbolar, limbalar), bakolelər (bamulsolar) və b. qohum xalqlarla birlikdə Kamerunun sahilyanı bantu qrupunu (savalar) təşkil edirlər; ümumi sayları 236 min nəfərdir (2007). Dilləri *bantu dilləri*-nin A zonasının A 20 yarımqrupuna aid-

tiplidir. Ənənəvi inancları təbiət və əcdadların kultlarıdır. Əsas bayramları dəniz ruhlarına (myenqulara) həsr edilən nqondodur (dekabr), çoxavarlı (30-dək avarçəkən) qayıq yarışları ilə müşayiət olunur.

Duala, Kribi, Viktoriya, Buea, Limbe şəhərlərinin əsas əhalisini təşkil edirlər. D.-in bir hissəsi ticarət və xırda bizneslə məşğuldur. Kamerun ziyalıların və siyasi xadimlərinin bir çoxu D.-in içərisindən çıxmışdır.

**DUALİZM** (lat. dualis – ikili) – iki başlanğıcın – ruh və materianın, ideal və maddinin bərabərhüquqluluğunun, bir-birinə müncəredilməzliyinin təsdiqindən çıxış edən fəlsəfi təlim. D. həm *monizmdən*, həm də *plüralizmdən* bununla fərqlənir. Əzəldən mövcud olan xeyir və şər (zərdüştilik, manilik) qüvvələr haqqında dini təsəvvürləri ifadə etmək üçün ingilis şərqşünası və dilçisi T. Haydın (1636–1703) daxil etdiyi “D.” terminini fəlsəfi anlayış kimi ilk dəfə alman filosofu K. fon Volf işlətməmişdir. D.-in yeni Avropa fəlsəfəsində klassik nümayəndəsi olan R.*Dekart* iki keyfiyyətə müxtəlif və bir-birinə müncər edilməyən – düşünən (ruhi) və ölçüsü olan (maddi) substansiyaya dair ideyanı formulla etmişdir. İnsanda bu iki substansiyanın qarşılıqlı əlaqəsi problemini Dekart psixofiziki qarşılıqlı əlaqə mövqeyindən həll edirdi. Yeni dövrün fəlsəfəsi üçün qnoseoloji D.-in müxtəlif formaları xarakterikdir. Qnoseoloji D. ontolojiden fərqli olaraq, substansiyaların bir-birinə qarşı qoyulmasına deyil, dərk edən subyektin dərk edilə bilən obyektə qarşı qoyulmasına əsaslanır. C.Lokk və D.Yumda şüur ümumi substansiyal əsasla malik olmayan ayrı-ayrı qavrayışların, hisslərin, fikirlərin məcmusu kimi çıxış edir. Qnoseoloji D.-in digər formasını İ.*Kant* inkişaf etdirmişdir. O, şüuru təcrübə məlumatlarını hissi müşahidə və idrakın aprior formalarına (bax *Aposteriori və apriori*) müvafiq, xarici dünyanın qanunlarından asılı olmayan öz qanunlarına görə nizamlayan fəaliyyət hesab edirdi. “D.” anlayışı həmçinin bütün əks başlanğıc və ya sferaların (dini, antropoloji, etik D. və s.) bərabərhüquqluluğunu təsdiqləyən konsepsiya və təlimlərə də tətbiq edilir.

**DUAN SİJUY** (6.3.1865, Anxoy əyaləti, Xefey – 2.11.1936, Şanxay) – Çin hərbi və dövlət xadimi. Hərbi iş üzrə Almaniya təhsil almış, *Yuan Şikayın* hakimiyyəti dövründə (1912–16) hərbi nazir vəzifəsini tutmuşdur. 1916 ilin iyunundan baş nazir idi. 1913 ildə Yuan Şikay

tərəfindən ləğv olunmuş 1912 il konstitusiyasının fəaliyyətini bərpa etmişdir. 1917 ilin mayında Çinin Antanta tərəfində Birinci dünya müharibəsinə qoşulması haqqında Milli məclisin qərar çıxarması üçün çalışsa da, müvəffəqiyyətsizliyə uğradığından prezident Li Yuanxun tərəfindən vəzifəsindən uzaqlaşdırılmışdır. 1917 ilin iyulunda gen. Çjan Sünün *Sin* sülaləsinin hakimiyyətini bərpa etmək cəhdinin qarşısını almış, yenidən hökumətə başçılıq etmişdir. Çinin Almaniyaya müharibə elan etməsinə nail olmuşdur (1917, 14 avqust). D.S. və onu dəstəkləyən generallar Yaponiyadan maliyyə və hərbi yardım alaraq “Anfu klubu” kimi tanınan yaponiyapərəst hərbi-siyasi qruplaşma yaratmışdılar. D.S. hökuməti tərəfindən Yaponiyaya edilən güzəştlər, o cümlədən Şandun əyalətində Almanyanın hüquq və imtiyazlarının ona verilməsi, parlamentin səlahiyyətlərinin məhdudlaşdırılması D.S.-un cəmiyyətdə nüfuzdan düşməsinə, militarist generallar arasında əleyhdarlarının konsolidasiyasına gətirib çıxardı. 1920 ilin iyulunda D.S.-a sadiq qoşunların məğlubiyyətə uğramasından sonra o, siyasətdən uzaqlaşmağa məcbur oldu. Bir-birilə rəqəbat aparan Çjan Szolin və Fen Yuysyan hərbi guruhlarının qoşunları tərəfindən 1924 ilin sonlarında Pekinin tutulmasından sonra D.S. onların arasında vasitəçi olmaq üçün hökumətə başçılıq etmək təklifini aldı. 1926 ilin aprelində Çjan Szolin Fen Yuysyan üzərində üstünlük qazandı və artıq D.S.-un vasitəçiliyinə ehtiyac qalmadığından o, hakimiyyətdən uzaqlaşdırıldı. **DUARTE** Xuan Pablo (26.1.1813, Santo-Dominqo – 15.7.1876, Karakas) – Dominikan icimai və siyasi xadimi. İspan mənşəli xırda tacir ailəsindəndir. 1828–33 illərdə xaricdə təhsil almış, ABŞ, B.Britaniya, Fransa və İspaniyada olmuşdur. Vətənə qayıtdıqdan sonra Haitiyə birləşdirilmiş (1822) Santo-Domin-

qonun azadlığı uğrunda hərəkata qoşulmuşdur (bax *Dominikan Respublikası* məqaləsinə). 1838 il iyulun 16-da digər vətənpərvərlərlə birlikdə məqsədi Haiti ağalığına qarşı silahlı üsyan hazırlamaq olan “La Trinitaria” gizli cəmiyyətini yaratmışdı. Teatr sənəsindən vətənpərvərlik ideyalarını təbliğ edən “La Filantropica” və “La Dramatica” dram cəmiyyətlərinin yaradıcılarından biridir. 1843 ildə Haiti lideri J.P.Buayenin devrilməsində iştirak etmiş, lakin onun varisi Ş.Erarın təqibinə məruz qalmış və bir müddət ölkəni tərk etməyə məcbur olmuşdur. Dominikan Respublikasının müstəqilliyi elan edildikdən (1844, 27 fevral) sonra vətənə qayıtmış və hərbiçilərin bir hissəsinin dəstəyi ilə prezident olmuşdur. Lakin özünə sadiq qoşunlara arxalanaraq hakimiyyəti ələ keçirmiş gen. P.Santana D.-ni, onun yaxın silahdaşları F.S. del Rosario və R.M.Melyunu xəyanətlik ittihamı ilə ölkədən sürgün etmişdi. 1845 ildən D. Venesuelada yaşamış, siyasi həyatdan uzaq olmuşdur. 1864 ildə İspaniyanın Dominikan Resp.-ni tabe etməyə cəhd göstərdiyi bir vaxtda D. vətənə qayıtmış və hökumətə öz köməyini təklif etmişdi. İspaniya müdaxiləsinə qarşı Latın Amerikasını dövlətləri tərəfindən dəstəyin təmin edilməsi vəzifəsi D.-yə tapşırılmışdı. O, Venesuelada və digər Latın Amerikasını dövlətlərində Dominikan Resp.-nin rəsmi təmsilçisi idi. Ömrünün son illərini Karakasda keçirmişdir. 1884 ildə D.-nin cənazəsi Dominikan Resp.-na gətirilmiş, onun özü isə “Vətənin atası” elan olunmuşdu. Haiti a.-ndakı Kordilyera-Sentral d.-rının ən yüksək zirvəsi (3175 m) D.-nin şərəfinə adlandırılmışdır. Santo-Dominqoda D.-nin ev-muzeyi var.

**DUBAY** – Birləşmiş Ərəb Əmirliklərində şəhər. Dubay əmirliyinin inz. m. (1971). Əh. 2,1 mln. (2013; əhalisinin böyük hissəsi Hindistan və Pakistandan gəlmələrdir).



Dubay. Əl-Fəhidi fortu.





Dubay şəhərindən görünüş.

Ərəbistan y-a-nın şm.-ş.-ində yerləşir. İran körfəzi sahilində 2 portu (Cəbəl-Əli və Mina-Rəşid) var. Avtomobil yolları qovşağı. Beynəlxalq aeroport. Metropoliten.

Kiçik balıqçı məskəni kimi meydana gəlmişdir. Yazılı mənbələrdə balıqçılıq və mirvari istehsalı mərkəzi kimi ilk dəfə 1799 ildə qeyd edilir. Bəni Yəs tayfasının şəhəri tutması və tayfa başçılarının iqamətgahlarını bura köçürmələrində (1833 ildə) D. şeyxi Əbu-Dabinin tabeliyində olmuşdur. 1853 ildə Müqaviləli Omanın tərkibinə qatılmışdır. 19 əsrin ikinci yarısı – 20 əsrin əvvəllərində D.

Dubay. "Atlantis The Palm" hoteli.



əsrin sonu – 21 əsrin əvvəllərindəki tikililər: Cümeyra rayonunda böyük günbəzli məscid (1998), süni adada Bürc-əl-Ərəb mehmanxanası (1994–99, memar T.Rayt; hünd. 321 m), xeyli sayda müasir göydələnlər.

Ali təhsil müəssisələri arasında Avstraliya Un-ti (1993), Britaniya Un-ti (2003) və Avropa un-t kolleci; teatr (2006) var.

BƏƏ liqasında D. 5 komanda (Əl-Vəsl, Əl-Əhli, Əl-Nəsr, Əl-Şəbəb əl-Ərəbi və Dubay futbol klubları) ilə təmsil olunur. Zəngin idman infrastrukturu və beynəlxalq idman yarışlarının keçirilməsinə görə D. Yaxın Şərqi paytaxtı kimi tanınır. "Əl-Vəsl", "Əl-Əhli" və "Əl-Nəsr" futbol klubları dəfələrlə BƏƏ çempionu olmuşdur. D.-da Ümumdünya şahmat olimpiadası (1986), futbol üzrə Asiya çempionatının oyunları (1996), rəqbi üzrə Dünya kuboku yarışları (2009) keçirilmişdir. 1993 ildən ATR (peşəkar tennisçilər assosiasiyası) seriyası üzrə kişilərdən ibarət ənənəvi tennis turniri, "Meydan" ippodromunda hər il Dünya kuboku uğrunda cıdır yarışları keçirilir. 2005 ildə Beynəlxalq Kriket Birliyi (ICC) öz qərargah-mənzilini London ş.-ndən D.-a köçürmüşdür.

D. dünyanın ən dinamik inkişaf edən şəhərlərindən biri, iri ticarət və beynəlxalq maliyyə (D.-da Beynəlxalq maliyyə birjası, ən iri xarici bankların filialları yerləşir), Yaxın Şərqi əsas ticarət və turizm (çimərlik istirahəti, alış-veriş) mərkəzidir. Hər il D.-a təqr. 7 mln. xarici turist gəlir. Sənaye müəssisələri azad iqtisadi zonalarda cəmləşmişdir; yüksək texnologiyalı sahələrin ("Microsoft", "Dell", "Hewlett-Packard", "Sun", "Sony" şirkətlərinin filialları) inkişafına üstünlük verilir. Qızıldan zərgərlik məmulatı hazırlanır. Avtomobillərin və onların ehtiyat hissələrinin Asiya və Afrika ölkələrinə reeksportu mərkəzidir.

**DUBÇEK** (Dubček) Aleksandr (27.11.1921, Slovakiya, Uqrovets k. – 7.11.1992, Praqa) – Çexoslovakiya dövlət və siyasi xadimi. 1925–38 illərdə valideynləri ilə birlikdə SSRİ-də yaşamışdır. Vətənə qayıtdıqdan sonra Trençin ş.-ndəki zavodlarda işləmişdir. 1939 ildən Çexoslovakiya Kommunist Partiyasının (ÇKP) üzvü olmuşdur. 1939–44 illərdə antifaşist Müqavimət Hərəkatında, *Slovakiya milli üsyanında* (1944) iştirak etmiş, iki dəfə yaralanmışdır. 1949 ildən Slovakiya Kommunist Partiyası Trençin vilayət komitəsinin 1-ci katibi, 1951–52

illərdə Banská-Bistritsada vilayət komitəsinin 1-ci katibi vəzifəsində çalışmışdır. 1955 ildə Bratislava Un-tinin hüquq fakültəsini bitirmiş, 1955–58 illərdə Moskvada



Sov. İKP MK nəzdində Ali partiya məktəbinin dinləyicisi olmuşdur. 1958–60 illərdə Bratislava vilayət komitəsinin 1-ci katibi, 1960–68 illərdə Slovakiya KP MK-nın katibi, 1-ci katibi və Rəyasət Heyətinin üzvü idi. 1968 ilin yanvarında ÇKP MK-nın 1-ci katibi A.Novotnını əvəz etmişdir. 1951–55, 1960–68 və 1969–70 illərdə Çexoslovakiya Sovet Sosialist Respublikası (ÇSSR) Milli məclisinin (1969 ildən Federal məclisinin) deputatı, 1969 ildə onun sədri seçilmişdir. 1968 il "Praqa baharı"nın ideya ilhamvericilərindən və təşkilatçılarından biri olan D. ölkədə sosial-iqtisadi islahatlar proqramını irəli sürmüşdür. D. Varşava müqaviləsi iştirakçısı olan ölkələrin qoşunlarının Çexoslovakiyaya daxil olmasının qarşısını almağa cəhd göstərmiş (SSRİ-Çexoslovakiya görüşü, 29.7–2.8.1968), qoşunlar ölkə ərazisinə daxil olduqdan sonra sakitliyi qorumaq və qan tökülməsinə yol verməmək üçün radio ilə vətəndaşlara müraciət etmişdir. 1968 ilin avqustunda D. ÇSSR-in digər rəhbərləri ilə birlikdə danışıqlar üçün Moskvaya gəlmişdir. Danışıqlar 1968 il avqustun 23-də ölkənin prezidenti L.Svoboda tərəfindən SSRİ ilə razılaşdırılmış "Böhranlı vəziyyətdən çıxış proqramı"nın imzalanması ilə nəticələnmişdir. ÇKP MK-nın Aprel plenumunda (1969) D. vəzifələrindən azad edilmişdir. 1969–70 illərdə ÇSSR-in Türkiyədəki səfiri olmuş, 1970 ildə partiyadan çıxarılmış, 1970–81 illərdə Slovakiya meşəbəyliklərinə rəhbərlik etmişdir. 1977 ildə kommunist məsləkinə sadiq qalaraq *Xartiya-77*-ni imzalamaqdan imtina etmişdir. 1989 ildən ölkədə demokratik islahatların keçirilməsi uğrunda fəal çıxış etmişdir. D. 1990 il seçkilərində qələbə qazanmış (Vətəndaş forumu ilə koalisiyada) "Cəmiyyət zorakılığa qarşı" slovak partiyasının təşkilatçılarından biri idi. 1989–92 illərdə Federal məclisə rəhbərlik etmiş, 1992 ildən özünün yaratdığı Slovakiya Sosial-Demokrat Partiyasının sədri olmuşdur. Avtomobil qəzasında həlak olmuşdur.



Dubçes çayı.

**DUBÇES** (yuxarı axımında B ö y ü k D.) – RF-nin Krasnoyarsk diyarında çay. Yenisey çayının sol qolu. Uz. 433 km, hövzəsinin sah. 15,3 min km<sup>2</sup>. Kiçik bataqlıqdan başlanır, Qərbi Sibir düzənliyində axır. Qarıxq mənbədən, əsasən qar suları ilə qidalanır.

**DUBİNİN** Mixail Mixayloviç [19.12.1900 (1.1.1901), Moskva – 13.7.1993, orada] – rus fiziki-kimyəçi alimi. SSRİ EA akad. (1943), Sosialist Əməyi Qəhrəmanı (1969), SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1942, 1950). SSRİ EA Kimya elmləri bölməsinin akademik-katibi (1948–57) və D.İ. Mendeleev adına Ümumittifaq Kimya Cəmiyyətinin prezidenti (1946–50) olmuşdur.

Moskva Ali Texniki Məktəbini bitirmişdir (1921). Kimyəvi Müdafiə Hərbi Akademiyasında mühazirə oxumuşdur (1932–49, 1933 ildən prof.). REA-nın Fiziki Kimya İn-tunda özünün yaratdığı sorbsiya prosesləri laboratoriyasına və şöbəsinə rəhbərlik etmişdir (1946–93). Əsas tədqiqatları sorbsiya proseslərinin öyrənilməsinə həsr olunmuşdur. Kömürün səthinin kimyəvi təbiətinin dəyişilməsinin onun sorbsiya xassələrinə təsirini müəyyən etmişdir (1929–30). Adsorbentlərin məsaməli quruluşunu öyrənmiş, məsamələrin növ müxtəlifliyi (mikroməsamələr, keçidməsamələr, makroməsamələr) haqqında təsəvvürləri inkişaf etdirmiş, məsamələrin parametrlərinin təyini üsullarını işləyib hazırlamışdır (1930–46). D.-in təklif etdiyi adsorbentlərin məsaməli quruluşunun təsnifatı Beynəlxalq Nəzəri və Tətbiqi Kimya İttifaqının təsnifatının əsasını təşkil edir. Buxar və qazların sorbsiyasının dinamikasını təbiq etməklə, ayrılmanın sorbsiya üsulunun başlanğıcını qoymuşdur (1936). L.V.Raduşkeviç ilə birlikdə adsorbsiya izotermının tənliyini vermişdir (1947, Dubinin–Raduşkeviç tənliyi). D. 1965 ildə mikroməsamələrin həcmi dolması nəzəriyyəsini tam formalaşdırmışdır. 3 dəfə Lenin ordeni ilə təltif edilmişdir.

**DUBİNİN** Nikolay Petroviç (4.1.1907, Kronştadt – 26.3.1998, Moskva) – rus genetik. SSRİ EA-nın akad. (1966). Lenin mükafatı laureatı (1966). Sosialist Əməyi Qəhrəmanı (1990). Almaniya "Leopoldina" Təbiətşünaslar Akademiyasının üzvü (1958). MDU-nu bitirmişdir (1928). N.K.Koltsovun, S.S.Çetverikovun və A.S.Serebrovskinin tələbəsi olmuşdur. Serebrovskinin rəhbərliyi ilə drozofildə genin quruluşunu tədqid etməyə başlamışdır. 1932 ildə Koltsovun təklifi ilə Eksperimental biologiya İn-tunda genetika şöbəsi (sonralar sitogenetika laboratoriyası) təşkil etdi. Bu laboratoriyada D.-in rəhbərliyi ilə 16 il





ərzində aparılan tədqiqatlar dünya elminə mühüm töhfələr vermişdir. 1948 ildə SSRİ-də genetik rəsmi olaraq yalançı elm elan edildikdə laboratoriya bağlandı. 1949–55 illərdə D. SSRİ EA meşə İn-tunda tarlaqoruyucu meşəsalma məsələləri üzrə kompleks elmi ekspedisiyanın tərkibində işləmiş və eyni zamanda genetikanın dirçəldilməsi uğrunda mübarizədə fəal iştirak etmişdir. 1956 ildə SSRİ EA-nın Biofizika İn-tunda radiasiya genetikası laboratoriyası yaratmış, EA-nın Sibir bölməsinin Sitolojiya və Genetika İn-tunun (1959 ilədək direktor) əsasını qoymuşdur. 1966 ildə radiasiya genetikası laboratoriyası və SSRİ EA-nın ləğv edilmiş Genetika İn-tu bazasında yaratdığı SSRİ EA-nın Ümumi Genetika İn-tuna (1982 ildən N.İ. Vavilovun adını daşıyır) rəhbərlik etmişdir (1981 ilədək).

Əsas əsərləri ümumi genetik və təkamül genetikası, insan irsiyyəti problemləri, genetikanın k.t. ilə əlaqəsi üzrədir. Genlərin bölünməsinin (A.S. Serebrovski ilə birlikdə) kəşf etmiş və genin mərkəzlər nəzəriyyəsini əsaslandırılmış, genin vəziyyəti effektini (B.N. Sidorovla birlikdə), populyasiyada genetik-avtomatik prosesləri, yaxud *genlərin dreyfini* (D.D. Romaşovla birlikdə) təsvir etmişdir.

D.-in xromosomun struktur və funksiyalarının qarşılıqlı əlaqəsinə, letal və subletal mutasiyalar təmsalında genetik yükün populyasiya analizinə, kosmik, radiasiya və molekulyar genetik problemlərinə dair əsərləri vardır. Əsərlərinin bir çoxu Rusiyada genetikanın inkişafına həsr edilmişdir. 3 dəfə Lenin ordeni ilə təltif edilmişdir.

Əsərləri: Проблемы радиационной генетики. М., 1961; Молекулярная генетика и действие излучений на наследственность. М., 1963; Эволюция популяций и радиация. М., 1966; Генетика и будущее человечества. М., 1971; Некоторые вопросы биосоциальной природы человека. М., 1976 (совм. с Ю.Г. Шевченко); Что такое человек. М., 1983; Общая генетика 3-е изд. М., 1986; Новое в современной генетике. М. 1986; Вечное движение. 3-е изд. М., 1989; Генетика, поведение, ответственность: О природе антиобщественных поступков и путях их предупреждения. 2-е изд. М., 1989 (совм. с И.И. Карпцом, В.Н. Кудрявцевым); История и трагедия советской генетики. М., 1992; Некоторые проблемы современной генетики. М., 1994.

Əd.: Н.П. Дубинин. 2-е изд. М., 2004; Н.П. Дубинин и XX век: современники о жизни и деятельности: Письма. Материалы, воспоминания: К столетию со дня рождения. М., 2006; Ме-



Dublin şəhərindən görünüşü.

моральный музей-кабинет академика Н.П. Дубинина. М., 2006.

**DUBLETLƏR**, s p e k t r a l (fr. doublet, double sözündən – ikiqat) – bir-birinə yaxın yerləşmiş spektral xətlər qrupu (cütü); *spin-orbital qarşılıqlı təsirə* görə atomların enerji səviyyəsinin dublet parçalanması nəticəsində yaranır. D. ən çox qələvi metal atomlarının spektrləri üçün xarakterikdir: onların baş seriyasının xətləri D.-dən ibarətdir. Bax həmçinin *Multipletlik*.

**DUBLİN** (qədim irlandca Dubhlin, hərfi mənası – kiçik qara körfəz) – İrlandiyanın paytaxtı. Əh. 527,6 min (2011). Kilder, Mit və Uiklou qraflıqları ilə birlikdə 1,7 mln.-luq əhalisi olan Böyük Dublin şəhər aqlomerasiyasını əmələ gətirir. İrlandiya a.-nın ş.-ində, Liffi çayının İrlandiya dənizinə töküldüyü yerdədir. Böyük Dublin aqlomerasiyası hüdudlarında, əsasən, immiqrantlar (o cümlədən Polşa, Litva, ABŞ, Avstraliya, Yeni Zelandiya, Rusiya və Çindən) yaşayır. Ölkənin ən iri dəniz portu. Liverpul və Holihedlə (B. Britaniya) bəzə əlaqəsi var. Avtomobil və d.y.-ləri qovşağı (2 d.y. vağzalı). Beynəlxalq aeroport (D.-dən 12 km şm.-da).

D.-in əsasının qoyulduğu tarix dəqiq məlum deyil. Yazılı mənbələrdə ilk dəfə 291 ildə qeyd olunmuşdur. Şəhər kimi 9 əsrin sonunda tikilmiş vikinqlərin (D.-də 1014 ilə qədər hökmranlıq etmişlər) *burqu* ətrafında inkişaf etməyə başlamışdır. 1170 ildə ingilis-norman feodalları tərəfindən zəbt edilmiş, 12 əsrin sonlarından İrlandiyada Peyl ingilis müstəmləkəsinin əsas şəhəri və ingilislər tərəfindən bütün adanın istila edilməsində dayaq bazası olmuşdur. *İngiltərə burjuva inqilabı* (17

əsr) dövründə O. Kromvelin başçılığı ilə parlament ordusu tərəfindən zəbt edilmişdir. 17 əsrin ortalarında kiçik şəhər (1649 ildə 9 min əhali) idi. 18 əsrin sonunda D.-də *İrlandiya üsyanına* (1798) rəhbərlik edən “Birləşmiş İrlandiyalılar” gizli cəmiyyəti fəaliyyət göstərirdi. D. 18 əsrin əvvəllərindən sürətlə inkişaf etməyə başlamış, 19 əsrin əvvəlində B. Britaniyanın Londondan sonra ikinci (əhalisi 60 min nəfərdən çox), inkişaf etmiş yeyinti, toxuculuq və tikəş sənayesi olan şəhərinə çevrilmişdi. 1803 ildə D. ingilis hökmranlığına qarşı şair R. Emmetin rəhbərliyi altında yeni silahlı üsyanın mərkəzi olmuşdur. 1847–48 illərdə İrlandiya konfederasiyasının, 1860-cı illərdən *Fenilər* hərəkatının dayaq məntəqələrindən biri idi. D. *İrlandiya üsyanının* (1916) mərkəzi olmuşdur. 1919 ildə D.-də İrlandiya Respublikası elan olunmuş, İngiltərə-İrlandiya müqaviləsinə (1921) əsasən ingilis qarnizonu şəhərdən çıxarılmışdı. 1922 ildən D. İrlandiya Müstəqil dövlətinin (Eyre) paytaxtı idi. İrlandiyanın İkinci dünya müharibəsində bitərəf mövqeyinə baxmayaraq, 1941 ilin mayında şəhər alman HHQ-nin bombardmanına məruz qalmışdı. D. 1949 ildən İrlandiya Respublikasının paytaxtıdır.

Qəsir (əsası 1204 ildə qoyulmuşdur; vitse-kral iqamətgahının və hökumət idarələrinin yerləşdirilməsi üçün 17–19 əsrlərdə yenidən tikilmişdir; 21 əsrin əvvəllərində rəsmi dövlət tədbirlərinin keçirildiyi yer); Krayst-çörç kilsəsi (12 əsrin sonu – 13 əsrin 1-ci yarısı) və Müq. Patrik baş kilsəsi (1220 və 1254 illər arasında, 1381 ildə yanğından sonra bərpa edilmişdir; kriptada C.Sviftin və b.-nin

başdaşları var; hər iki məbəd 16 əsrdə yenidən tikilmiş, 19 əsrin 2-ci yarısında bərpa edilmişdir); “Rotonda” hospitalı (təqr. 1750, memar R.Kassels, hazırda teatr-konsert kompleksidir); İrlandiya bankı (1729–39, memar E. Pers; 1785–97, C.Gendon; 1803–05, F.Conston); Ratuşa (keçmiş birja, 1769–79, memar T.Kuli); Milli konsert zalı (1914, memar R.M. Batler); aerovağzal (1937–41, memar D.Fitscerald) D.-in memarlıq abidələrindəndir. Triniti-kollec kompleksinə giriş korpusunun (fasad, 1752–59, memar T.Yakobsen), teatr (1779–85) və kapellanın (1798; hər iki binanın layihəsi U.Çeymbersindir), kitabxanaların – köhnə (1712–33, memar T.Berq), Berkli (1961–67, memar P.Koralek) və C.Asser (2002, “McCullough Mulvin Architects” memarlıq firması və b.) və s. binaları daxildir. Şəhərin memarlıq simasını klassisizm üslubunda sahilyanı ansambllar və 18–21 əsrlərdə salınmış körpülər (o cümlədən Minilliyin körpüsü, 1999, memar H.Harrington) yaradır. Dünyada ən hündür monumentlərdən biri “Dublin qülləsi”dir (hünd. 120 m); 1966 ildə partladılmış Nelson sütununun yerində qoyulmuşdur.

Elmi müəssisələr arasında İrlandiya Kral Akademiyası (1785), İberniya Kral Boyakarlıq, Heykəltəraşlıq və Memarlıq Akademiyası (1823), Kral Tibb Akademiyası (1882), bir sıra elmi assosiasiya, cəmiyyət və in-tlar, o cümlədən Dublin Kral Cəmiyyəti (1731), Rəsədxana (1785) var. D. ölkənin əsas təhsil mərkəzidir; 20-dən artıq ali məktəb, o cümlədən Triniti-kollec (Dublin un-ti, 1592), Kral həkim kolleci (1654), Kral cərrahiyyə kolleci (1784), İrlandiya Kral Musiqi Akademiyası (1848), Dublin un-t kolleci (Dun-Leare şəhərətəfində), İrlandiya Milli Un-ti (Böyük Dublin aqlomerasiyasında, Meynutda, əsası 1795 ildə qoyulmuşdur, indiki adı və statusu 1997 ildən), Dublin Şəhər Un-ti (1980; indiki statusu 1989 ildən), Dublin Texnologiya İn-tu (1992), Milli incəsənət və dizayn kolleci (1746, indiki statusu 1971 ildən). Milli kitabxana (1877), Kütləvi kitabxana (1884), Katolik mərkəzi kitabxanası (1922) və s. İrlandiya Milli Qalereyası (1864) arxeologiya və tarix filialları ilə İrlandiya Milli Muzeyi (1877), Hyu Leyn müasir incəsənət bələdiyyə qalereyası (1908; Çarlimonthaus binasında, 1763–70, U.Çeymbers), Heraldika muzeyi (1909), Milli nəqliyyat muzeyi (1949), İrlandiya müasir incəsənət muzeyi (1991; keçmiş Kral hospitalı



Dublin qəsri.

binasında 1679–1701, memar U.Robinson), Yazıçılar muzeyi (1991), Milli mətbuat muzeyi (1996) və s. var.

Qayeti (1871; 1941 ildən həmçinin opera tamaşaları), “Abbatlıq” (1966), kukla (1972) və s. teatrlar fəaliyyət göstərir. Hər il beynəlxalq kino və teatr festivalları keçirilir. Milli simfonik orkestr (1948 ildə İrlandiya radiosu simfonik orkestr kimi yaradılmışdır; indiki adı 1989 ildən), Dublin simfonik orkestr (1967), “Dublin barok pleyers” qədim musiqi orkestr (1966) var. Beynəlxalq orqan

musiqisi festivalı (1981), Pianoçuların beynəlxalq müsabiqəsi (1988), 19 əsrin sonundan İrlandiya milli musiqi festivalları keçirilir. Milli konsert zalı (1981), “Geliks” incəsənət mərkəzi (2002; ölkənin ən iri “Mahoni-holl” konsert zalı ilə, 1260 yer); Milli botanika bağı (1795). Zoopark (1830; Paris və London zooparkları ilə yanaşı, Avropada ən qədim zooparklardan biri); Bağ və parklar (o cümlədən Feniks parkı, sah. 800 ha – dünyada ən iri şəhər parklarından biri) fəaliyyət göstərir.

Dublin. Müqəddəs Patrik baş kilsəsi.







Dublin. Liffi çayı üzərində Samuel Bekket körpüsü. 2009.

D. İrlandiyanın böyük idman mərkəzidir. “Krok Park” stadionunda (82,5 min yer) Gel atletika assosiasiyasının yarışları (gel futbolu və digər milli idman növləri üzrə); “Lensdaun Roud” stadionunda (48 min yer) İrlandiyanın futbol və reqbi üzrə yığma komandalarının oyunları keçirilir. “Şamrok Rovers”, “Şelburn”, “Sent-Patriks Atletik” və “Bohemians” futbol klubları dəfələrlə İrlandiya çempionu olmuşdur. 1980 ildən ənənəvi beynəlxalq marafon keçirilir. 1939 və 1947 illərdə boks üzrə Avropa çempionatları, 1982 ildə konkur üzrə dünya çempionatı D.-də keçirilmişdir.

İşləyənlərin 11%-i sənaye sahələrində çalışır. D. İrlandiyada yüksək texnologiyaların ən iri mərkəzidir; burada xeyli dərəcədə sənaye parkları, biznes və ma-

liyyə mərkəzləri cəmləşdiyi üçün şəhəri “Avropanın silikon vadisi” adlandırırlar. “Microsoft”, “Google”, “Amazon”, “Yahoo” və “PayPal” (proqram təminatının işlənilməsi) şirkətinin ofisləri D.-də yerləşir. Elektronika məhsulları [“Intel” (mikroprosessorlar və komplektləşdirici detallar), “Hewlett-Packard” (kompüterlər, printerlər və bəzi komplektləşdirici detallar) şirkətlərinin müəssisələrində] istehsal edilir. Yeni sahələrdən əcazılıq (“Pfizer”, “GlaxoSmithKline”, “Takeda Chemical Industries” şirkətlərinin müəssisələri) və ətriyyat-kosmetika (D.-də “Oriflame” şirkətinin elmi-texniki mərkəzi yerləşir) sahələri inkişaf edir. Ənənəvi olaraq pivə (1759 ildə əsası qoyulmuş “Guinness” z-du) və irland viskisi (“Old Jameson” müəssisəsi, 1780) istehsal olunur. Tikinti sektoru (işləyən-

lərin təqr. 9%-i) inkişaf etmişdir. Turizm mərkəzidir.

**DUBLİN ÜSYANI (1916)** – bax *İrlandiya üsyanı (1916)*.

**DUBL-VE (W) MİLLİ PARKI** – Niger Resp.-nda, Niger çayı sahili boyunca uzanan beynəlxalq milli parkın bir hissəsi. Benin və Burkina-Faso dövlətləri ilə həmsərhəddir (yüksəklikdən baxdıqda Niger çayının döngələri və onun iki mövsümi qolu W hərfini xatırladır; adı buradandır). 1954 ildə yaradılmışdır (1954 ilədək rezervat). Sah. 2200 km<sup>2</sup>. Meşəli savanna, xəzan və yarımxəzan qalereya meşələri; 500-dən çox bitki növü var. Su hövzələri və bataqlıqlarda begemot, timsah və çoxlu quş; savannalarda şir, bəbir, gepard, kəl, fil, ceyran və antilopun müxtəlif növləri məskunlaşmışdır. Böyük sayda qırmızı alınlı ceyranların, at antiloplarının və digər dırnaqlıların mövcudluğu 1996 ildə parkın *Ümumdünya irsi* siyahısına daxil edilməsinə səbəb olmuşdur.

**DUBLYAJ** (fr. doublage – nəyinsə surətini yaratma; üz çəkmə) – kinofilm fonogramının başqa dildə yenidən yaradılması. Ekranada aktyorun dodaqlarının hərəkətilə yeni mətnin tələffüzünün sintonluğu D.-in başlıca şərtlərindəndir. Azərb.-də ilk dəfə “Çapayev” bədii filmi (1937) D. edilmişdir. “Azərbaycan Telefilm” Yaradıcılıq Birliyində dünya kinematografiyasının istehsalı olan (bədii, sənədli, tarixi, cizgi, mənzərə, elmi-kütləvi və s.) filmlər D. olunur. Bakıda müstəqil “Dublyaj MMC” studiyası fəaliyyət göstərir.

**DUBNÁ** – RF-nin Moskva vil.-nin şm. hissəsində şəhər. Əh. 75,2 min (2016). Dubna çayının Volqa çayına töküldüyü yerin yaxınlığındadır. Moskva ad. kanal D. yaxınlığından (Bolşaya Volqa sahil kör-

püsü) başlanır. 2 d.y. st. (Dubna, Bolşaya Volqa) var.

1930-cu illərdə indiki D.-nin yaxınlığında kanal tikintisinə başlandı, Bolşaya Volqa və İvankovo fəhlə qəsəbələri yarandı. 1937–39 illərdə İvankovo qəs.-ndə hidrotəyyarə istehsal edən z-d (indiki D. maşınqayırma z-du) tikildi. 1940-cı illərin sonlarından elementar zərrəciklər və nüvə fizikası sahəsində fundamental tədqiqatlar mərkəzi kimi inkişaf edir. 1954–56 illərdə Kalinin vil.-nin Dubno yaşayış qəs. salındı. 1956 ildə Birləşmiş Nüvə Tədqiqatları İn-tunun yaradılması ilə şəhərə çevrilmiş və Moskva vil.-nin tərkibinə qatılmışdır. 1958 ildən D. adlanır. 2001 ildə “RF-nin Elm şəhəri” statusunu almışdır.

D.-də həmçinin Fizika-Texnika Problemləri İn-tu, Tətbiqi Akustika ETİ, “Atoll” ETİ; “Raduqa” KB, “Tayfun” TKB; “Dubna” Kosmik Rabitə Mərkəzi, “Tenzor” cihaz z-du fəaliyyət göstərir.

“Dubna” Təbiət, Cəmiyyət və İnsan Beynəlxalq Un-ti (1994), Moskva Radiotexnika, Elektronika və Avtomatika İn-tunun filialı. Beynəlxalq Marketing və Menecment Akademiyasının nümayəndəliyi, Beynəlxalq Menecment İn-tunun regional mərkəzi D.-də yerləşir.

D.-nin şərq hissəsində (keçmiş Ratinno k.) kilsə (1827, 19 əsrin ikinci yarısı, 1907–14) saxlanılmışdır. Çox sayda tikililər, o cümlədən Birləşmiş Nüvə Tədqiqatları İn-tunun binaları kompleksi, Alimlər evi və “Sülh” mədəniyyət evi sovet neoklassisizmi üslubundadır. 1990–2000-ci illərdə “Dubna” dövlət oğlanlar xor məktəbinin binası, məbəd və s. inşa edilmişdir. Arxeologiya və diyarşünaslıq muzeyi, şəhər simfonik orkestri (1990); beynəlxalq səviyyəli stadionu var.

**DUBNİUM** (lat. Dubnium), Db – elementlərin dövrü sisteminin V qrupunda yerləşən süni radioaktiv kimyəvi element; *transaktinoidlərə* aiddir, at.n. 105. Stabil izotopları yoxdur. Kütlə ədədi 255–268 olan radioizotopları məlumdur; Ən çox yaşayan <sup>268</sup>Db (T<sub>1/2</sub> 16 saat, spontan bölünmə) izotopudur. <sup>261</sup>Db izotopunu ilk dəfə O.N. Flyörov əməkdaşları ilə 1967 ildə (Dubna) <sup>243</sup>Am-un sürətlənmiş <sup>22</sup>Ne ionları ilə reaksiyasından almış, sonra isə onlar ən çox yaşayan izotopu sintez etmişlər. Amerikalı fizik A. Giorso əməkdaşları ilə 1970 ildə (Berkli) <sup>249</sup>Cf-un sürətlənmiş <sup>15</sup>N ionları ilə reaksiyasından <sup>260</sup>Db izotopunu almışdır. “D” adı (kəşf edildiyi yerə görə) 1997 ildə Bey-



Dubrovnik şəhəri.

nəlxalq Nəzəri və Tətbiqi Kimya İttifaqının təsnifatında təsdiq edilmişdir. Bu elementin əvvəllər istifadə edilən adı və simvolları “nilsborium” Ns (Rusiya) və “hanium” Ha (ABŞ) təsdiq edilməmişdir. Atomun xarici elektron təbəqəsinin konfigurasiyası (hesablanmış) 5f<sup>14</sup>6d<sup>3</sup>7s<sup>2</sup>, oksidləşmə dərəcəsi +5-dir. D.-un gümüşü-ağ metal olduğu güman edilir. Çəki miqdarlarında alınmamışdır. Kimyəvi xassələrinə görə Nb və Ta elementlərinin analoqudur.

Əd.: Химия актиноидов. Т. 1. М., 1991.

**DUBOŞİN** Georgi Nikolayeviç (12.12.1904, Serpuxov – 20.10.1986, Moskva) – rus astronomu. SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1971). MDU-nu bitirdikdən sonra (1924) Dövlət Astrofizika İn-tunda işləmişdir (1931 ildən P.K.Şternberq ad. Dövlət Astronomiya İn-tu), MDU-nun prof.-u (1935 ildən). Əsas elmi işləri göy mexanikasına aiddir. Fasiləsiz fəaliyyət göstərən həyəcandırıcı qüvvələrin təsiri altında göy cisimlərinin hərəkətlərinin dayanıqlığını tədqiq etmişdir. Saturn peyklərinin hərəkətinin çox dəqiq nəzəriyyəsinə yaratmışdır; kosmik aparatların stabiləşmə problemini həll etməyə imkan verən YSP-nin fırlanma hərəkəti nəzəriyyəsinə işləyib hazırlamışdır. “Hərəkətin dayanıqlıq nəzəriyyəsinin əsasları” (1952), “Cəzibə nəzəriyyəsi” (1961), “Göy mexanikası” (1963–83) fundamental dərslik kurslarının müəllifidir. Lenin ordeni ilə təltif olunmuşdur.

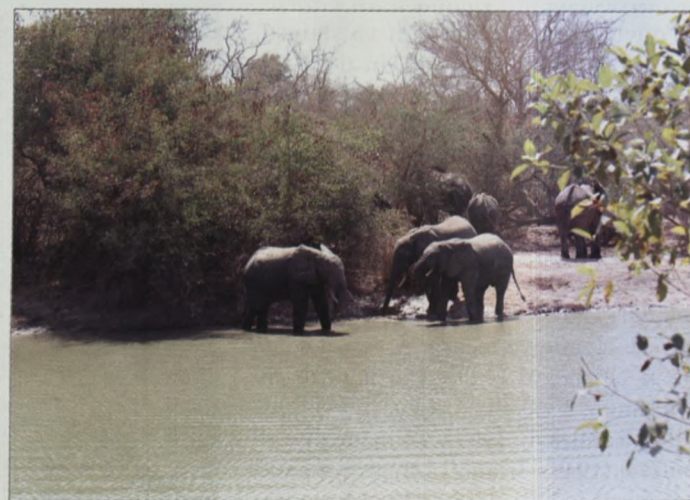
**DUBRÓVİN** Nikolay Fyodoroviç (8.12.1837, indiki Pskov vil. Velikiye Luki r-nunun Koritovo k. – 25.6.1904, Peter-

burq) – rus hərbi tarixçisi, Peterburq EA akad. (1890), artilleriya generalı. Tarixşünaslıqda hakim millətçilik cərəyanının nümayəndəsi olan D. çarizmin xarici siyasətini və çar Rusiyasının Qafqazda apardığı müharibələri idealizə etmişdir. Çoxlu məqalə və monoqrafiyanın, o cümlədən “Rusların Qafqazda müharibələrinin və hökmranlığının tarixi” (c. 1–6, 1871–88) əsərinin müəllifidir. Əsərdə Azərb.-nin hərbi-siyasi tarixi haqqında çoxlu faktik material var.

**DUBRÓVNIK** (latın mənbələrində Raquza, Ragusa, Ragusium) – Xorvatiyanın c.-unda şəhər. Dubrovnik-Neretva jupaniyasının (mahalının) inz. m. Əh. 42,6 min (2011). Adriatik dənizinin sahilində, *Dalmasiya* tarixi vil.-nin c. hissəsindədir. Avtomobil magistralı D.-i ölkənin və qonşu Monteneqronun dənizyanı şəhərləri ilə əlaqələndirir. Qruj dəniz portu (şəhərin 5 km-liyində). Beynəlxalq aeroport.

7 əsrdə, Dalmasiyanın avar və slavyan tayfaları tərəfindən işğal zamanı Epidavr (indiki Savtat) ş. yaxınlığında salınmışdır. Orta əsrlərdə *Dubrovnik respublikasının* mərkəzi idi. 1918–29 illərdə Serb, Xorvat və Sloven Krallığının, 1929–41 illərdə Yuqoslaviya Krallığının, faşist Almaniyasının işğal illərində (1941–45) Müstəqil Xorvatiya dövlətinin, 1945 ildən Yuqoslaviyanın tərkibinə qatıldı. 1991 ildən Xorvatiya Respublikasının tərkibindədir. 1991 ildə hərbi əməliyyatlar zamanı dağıntılara məruz qalmışdır.

Şəhərin dənizə uzanan sıldırım sahili çıxıntısında yerləşən və istehkamlı, 15



Dubl-Ve (W) Milli Parkından görüntülər.



bürcü və 4 darvazalı 2 sıra qalın daş divarla əhatələnmiş qədim hissəsi 7–18 əsrlərə aid bütöv memarlıq kompleksidir: I-ci mərtəbəsində sıratağları olan daşdan tikilmiş yaşayış evləri, daş döşənmiş dar küçələr və heykəllərlə bəzədilmiş fəvvarələr olan kiçik meydanlar. 7–14 əsrlərə aid kilsələr, Qədim arsenalın (1272) binası dövrümüzədək saxlanılmış ən qədim tikililərdir. Qotika və Dalmasiya intibahı üslubundakı memarlıq abidələri arasında fransiskçilərin (14–15 əsrlər) və dominikçilərin (13–16 əsrlər) monastırları, Avropada ən qədim sinaqoqlardan biri (14 əsr, mebel – 17 əsr), Knyaz sarayı (15 əsr, memarlar Onofrio della Kava, *Mikelotso di Bartolommeo*, Yuray Dalmasiyalı), Böyük fəvvarə (1438–44, Onofrio della Kava), zəng qülləsi (1444), Skoçibuxi sarayı (1549–53) və s. var. Baş kilsə (1672–1713, memar A. Buffalini), Müq. İqnati (1699–1725, A. Potssonun layihəsi), Müq. Vlast (14 əsr; 1706–15 illərdə yenidən tikilmişdir, memar M. Qropelli) kilsələri barokko üslubundadır. Qala divarlarından bayırda renessans üslubunda 15–16 əsrlərə aid villalar, Dançe y-a-nda Müq. Mariya kilsəsi (15 əsr), 19–20 əsrlərə aid tikililər (o cümlədən teatr binası, 1864) var. D.-in qədim hissəsi *Ümumdünya irsi* siyahısına daxil edilmişdir.

Tarix elmləri in-tu (1949), Roçester texnologiya in-tunun (ABŞ) Amerika idarəçilik və texnologiya kolleci (1997), Universitetlərarası mərkəz (1972), Un-t (2003), Zaqreb musiqi akademiyasının filialı (1968), Okeanoqrafiya və balıqçılıq in-tunun laboratoriyası; D. elmi kitabxanası (1936) var. Muzeylər: Mədəni-tarix (1872 ildə yaradılmışdır; Knyaz sarayında yerləşir, 15–19 əsrlərə aid boyakarlıq kolleksiyası, saatlar, keramika və s.), Serbiya pravoslav kilsəsi (1953; 15–19 əsrlərə aid ikonalar kolleksiyası), Dövlət arxivləri (Spons sarayının binasında, 16 əsr, memarlar N. və Y. Andriçlər), Arxeologiya (1940), Etnoqrafiya (1938; keçmiş taxıl anbarı binasında, 1542–90), Dəniz (1872; 1952 ildən Müq. İvan istehkamında yerləşir, 16 əsr, tikintisi 1889 ildə tamamlanmışdır), Müasir tarix (1995), Rəssamlıq qalereyası (1945; 19–20 əsrlərin incəsənəti); “Marin Drjiç” teatri, simfonik orkestr (1946; 1925 ildə Filarmonik orkestr kimi yaradılmışdır). Hər il “Dubrovnik yay oyunları” (1950 ildən) musiqi, teatr və xoreoqrafiya festivalı və “Libertas” qış incəsənət festivalı keçirilir.

1950 ildə D.-də Ümumdünya şahmat olimpiadası keçirilmişdir. Kişilərdən ibarət “Cənub” su polosu klubu dəfələrlə Yuqoslaviya və Xorvatiya çempionu, Avropa çempionlar kubokunun (1981, 2001 və 2006) sahibidir. Qadınlardan ibarət “Dubrovnik” voleybol klubu Çempionlar liqasının qalibidir (1998).

D. turizm və istirahət mərkəzidir. Dənizkənarı iqlim kurortu (20 əsrin əvvəllərindən) olan D. Cənubi Avropada ən günəşli məkanlardan biri, Dubrovnik Rivyerası (Lapad y-a, Lokrum, Koloçep və Lopud adaları) adlanan istirahət zonasının mərkəzidir. Qışı yumşaq (fevralda orta temp-r 5°C-dək) və yayı isti (avqustda orta temp-r 26°C-dək) olan Aralıq dənizi iqlimi hökm sürür; illik yağıntı (çox hissəsi payız və qış aylarında) 1300 mm-dəkdir. D. ətrafındakı zəngin subtropik bitkilər, palıd və ıynəyarpaqlı meşələr, həmçinin qumlu çimərliklər (Lapad y-a, Ploçe, Pile, Kupari, Srebreno, Mlini, Savtat) iqlim talasso-terapiyası üçün əlverişlidir. Tənəffüs orqanlarının, ürək-damar sistemi, allergik dəri xəstəlikləri və s.-nin müalicəsi aparılır.

İqtisadiyyatının əsasını xidmət sferası təşkil edir. İşləyənlərin 80%-ndən çoxu turistlərə xidmət göstərir; turist mövsümünün ən qızgın çağında şəhərə mövsümi işçilər gəlir. Yeyinti sənayesi, o cümlədən keçi südündən pendir istehsalı; şarabçılıq (malvaziya) inkişaf etmişdir. Gəmiqayıma var. **DUBROVNIK RESPUBLİKASI** (Dubrovacka republika) – orta əsrlərdə Adriatik dənizi sahilində şəhər-respublika. *Dubrovnik* ş.-ni, ondan şm.-q.-dəki sahil r-nlarının bir hissəsini, bir sıra adaları (Mlet, Lastovo və s.) əhatə edirdi. Mərkəzi Dubrovnik ş. idi. Daxili idarəetməni saxlayaraq, 12 əsrin sonunadək Bizansdan asılı vəziyyətdə, 1205–1358 illərdə isə Venesiya respublikasının hakimiyyəti altında olmuşdur. 13 əsrin ikinci yarısından bir neçə patrisi nəslinin nümayəndələri tərəfindən idarə olunan aristokratik resp. idi. D.r. 1358–1526 illərdə Macarıstanın, 1526–1806 illərdə Osmanlı imperiyasının vassalı idi. 15–17 əsrlərdə Balkan y-a-nda mühüm mədəni və elmi mərkəz olmuşdur. Puçanlardan ibarət əhalinin əsas hissəsini xırda tacirlər, sənətkarlar, dənizçilər təşkil edirdi. Dubrovnik tacirlərinin gömrük rüsumu ödəmək şərti ilə sərbəst ticarət izni var idi. D.r.-nin varlı və güclü olmasına səbəb bir tərəfdən Osmanlıların təciliyində, digər tərəfdən Roma papasının himayəsi

altında olması idi. Lakin Aralıq dənizi vasitəsilə Asiya-Avropa ticarətinin 16 əsrdən etibarən zəifləməsi Dubrovnikin gəlirlərinin azalmasına və rifah səviyyəsinin aşağı düşməsinə səbəb oldu. *Karlovski kongresinin* (1698–99) qərarlarına görə D.r.-nin ərazisi Avstriyaya verildi. 1806 ildə Napoleon Fransası D.r.-ni işğal etdi; 1808 ildə respublika ləğv olundu, ərazisi isə İlliriya əyalətinin tərkibinə daxil edildi.

D.r.-nda İntibah dövründə latın və italyan dillərində ədəbiyyat yaranmışdı. M. Maruliç, Ş. Mençetiç, C. Drjiç və b. xorvat dilində, slavyan xalq mahnıları ruhunda şeirlər yazmışlar. 16 əsrdə A.Çubranoviç, N.Vetranoviç-Çavçiq, P.Gektoroviç və b. məşhur idi. Əsrin ortalarına yaxın xorvat dili ədəbi dil oldu. Satira ilə yanaşı, dramaturgiya da inkişaf etdi (M.Drjiç). 17 əsrdə cənubi slavyan xalqlarının yadelli işğalçılara qarşı mübarizəsi ədəbiyyatın əsas mövzusu oldu (İ.Qunduliç, C.Palmotiç və b.). 18 əsrdə D.r.-nin tənəzzülü ilə əlaqədar ədəbiyyat da zəiflədi. 19 əsrin əvvəlindən D.r. ədəbiyyatı xorvat ədəbiyyatına qarışdı. 15–16 əsrlər D.r. memarlıq və təsviri sənətinin çiçəklənmə dövrüdür. Bu dövrdə Dubrovnikdə şəhər istehkamları, ictimai və yaşayış binaları tikilmiş, memarlıqda Venesiya qotikası və Renessans motivlərindən istifadə edilmişdir. 15–16 əsrlərdə yerli memarlardan Dalmasiyalı Yuray, P.Miliçeviç, P.Andriç şöhrət qazanmışdılar. 15 əsrin ortalarından dəzgah boyakarlığı inkişaf etməyə başlamışdı (M.Yunçiq və L.Dobriçeviçin ikonaları). 17–18 əsrlərdə yerli sənətkarların mühacirətə getməsi və İtaliyadan ölkəyə yeni rəssamların axıb gəlməsi ilə D.r. incəsənəti özünəməxsus xüsusiyyətlərini tədricən itirdi. 14 əsrin ortalarından D.r.-nin ictimai həyatında teatr tamaşaları mühüm yer tutmağa başladı. 15 əsrdə yerli müəlliflər latın və italyan teatr oyunlarını, misteriya və mirakllarını (orta əsrlər dini dramı) təbdil etmişlər. 16 əsrdə xorvat dilində dünyəvi dramlar yaradıldı. Sonralar Dubrovnikin istiqbalıyyət mübarizəsindən bəhs edən “Dubrovka” (1628, İ.Qunduliç) pyesi populyarlaşdı. 15–16 əsrlərdə D.r.-nda elm inkişaf etmişdi. Riyaziyyatçı Getaldiq, həkim Qaleoti, tarixçi Banduri və b. respublikadan kənar da tanınırdılar; Qaleoti, filosof Dubrovnikli Georgi İtaliya un-tlərində dərs deyirdilər. 18 əsrdə riyaziyyatçı, astronom və fizik R.Boşkoviç məşhur idi.

**DUBROVSKİ** Nikolay Aleksandroviç (?–?) – rus tarixçisi, AXC hökumətinin təklifi əsasında BDU-nun təsis olunması üçün yaradılmış komissiyanın üzvü. Komissiyanın 1919 il mayın 2-də keçirilmiş ilk iclasında BDU-nu avadanlıq və vəsaitlə təmin etmək üçün yaradılan kitabxanaya yarımkomissiyasının sədri, mənzil yarımkomissiyasının isə üzvü seçilmişdi. BDU-nun tarix-filologiya fakültəsinin ilk dekanı (1922 ilin noyabrından) idi. Ali məktəbə yüksəkixtisaslı müəllim heyətini cəlb etmək məqsədilə Rusiyanın c.-undakı şəhərlərə ezam (BDU-nun rektoru V.İ.Razumovski ilə birlikdə) olunmuşdu. 1923 ilin yanvarından MDU-ya keçmişdi.

**DUCE** (ital. duce – rəhbər, başçı) – B.Mussolininin faşist partiyasının rəhbəri kimi 1922 ildən rəsmi titulu. 1938 ildə A.Hitlerin tituluna (“rəhbər və imperiya kansleri”) uyğun olaraq “hökumət başçısı və faşizmin rəhbəri” (“Capo del governo e duce del fascismo”) ilə əvəz edilmişdir.

**DUDÁROVA** Veronika (Mələksim a) Borisovna (A s l a n b e k o v n a) (5.12.1916, Bakı – 15.1.2009, Moskva) – Rusiya dirijoru, pədaqoq. SSRİ xalq artisti (1977). RSFSR Dövlət mükafatı laureatı (1980). Azərb. Dövlət Konservatoriyası nəzdindəki musiqi məktəbində oxumuş, 1947 ildə Moskva konservatoriyasını (L.M.Ginzburq və N.P.Anosovun dirijorluq sinfini) bitirmişdir. 1944 ildə Moskvadakı Mərkəzi Uşaq Teatrında debütü olmuşdur. Moskva Dövlət Simfonik Ork.-nin dirijoru (1947 ildən), baş dirijoru və bədii rəhbəri (1960–88) kimi fəaliyyət göstərmişdir. 1991 ildə Rusiya (Moskva) Simfonik Ork.-ni yaratmış və 2009 ilədək ona rəhbərlik etmişdir. D.-nin repertuarında rus, Qərbi Avropa klassiklərinin, müasir bəstəkarların əsərləri başlıca yer tutmuşdur. S.Prokofyev, D.Şostakoviç, T.Xrennikov, Q.Qarayev, A.Məlikov, M.Mirzayev və b.-nin yeni əsərlərinin təbliğində D.-nin xidməti böyükdür. Xarici ölkələrdə qastrol səfərlərində olmuşdur.

**DUDAY** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Maku şəhristanının Poldəşt bölgəsinin Arazkənar kəndistanında, Poldəşt qəs.-dən 46 km c.-ş.-də yerləşir.

**DUDAYEV** Cövhər Musa oğlu (14.4.1944, Çeçen-İnqış MSSR, Yalhorı k. – 21.4.1996, Çeçen Resp. Urus-Martan r-nunun Gexi-Çu k. yaxınlığında) – Çeçen Resp.-nin prezidenti (1991–96), gen.-m. (1989). M.M.Raskova ad. Tambov Ali Hərbi Aviasiya Məktəbini (1966), Y.A.Qaqarin ad. Hərbi-Hava Akademiyasını (1977) bitirmişdir. 1962 ildən hərbi xidmətdə olmuşdur, 1966–74, 1977–87 illərdə SSRİ HHQ-də müxtəlif komandir vəzifələrini tutmuşdur. 1987–91 illərdə 326-cı ağırbombardmançı aviasiya diviziyasının (Estoniyanın Tartu ş.-ndə yerləşirdi) komandiri olmuş, sovet qoşunlarının Əfqanıstana müdaxiləsi (1979–89) dövründə bir neçə döyüş uçuşu (1988) həyata keçirmişdir. 1991 ilin yazında ehtiyata çıxmış, Çeçen-İnqış MSSR-ə gəlmiş, Çeçen Xalqının Ümummilli Konqresinin (ÇXÜK; 1990 ilin noyabrında yaradılmış, Çeçenistanın müstəqilliyi uğrunda çıxış etmişdi) icraıyyə komitəsinin rəhbəri olmuşdur. 1991 ilin sentyabrında ÇXÜK silahlı birləşmələri vasitəsilə Çeçen-İnqış MSSR Silahlı Qüvvələrinin dağılması ilə müşayiət olunan dövlət çevrilişi etmişdir (həmin ilin oktyabrında Çeçen-İnqış MSSR faktiki olaraq Çeçen Resp.-na və İnqış Resp.-na bölünmüşdür). 1991 il oktyabrın 27-də ÇXÜK-ün təşkil etdiyi seçkilərdə D. Çeçen Resp.-nin ilk prezidenti seçilmişdir. İlk fərmanı ilə (1991, 1 noyabr) respublikanın müstəqilliyini elan etmişdir. Çeçenistanın Rusiyadan ayrılması xəttini ardıcıl həyata keçirmişdir. 1993 ildə Çeçen parlamenti, hökuməti və Konstitusiyası məhkəməsinə buraxmış, Çeçen Resp.-nin statusu haqqında referendum keçirilməsini qadağan etmişdir. Ölkə İçkeriya Çeçen Resp. (İÇR) adlandırılmışdır.

1993–94 illərdə D. hakimiyyətinə qarşı müxalifət formalaşdı. 1993 ilin dekabrında yaradılmış Çeçen Resp. Müvəqqəti Şurasının (ÇRMŞ) əsas məqsədi D.-i hərbi yolla devirmək idi. 1994 ilin noyabrında helikopter və tankların dəstəyilə rus hərbiçiləri Qroznıya (Xanqala) daxil olsalar da, ÇRMŞ-nin silahlı dəstələri onların hücumunu dəf etdi. Bu uğursuzluqdan sonra RF prezidenti B.Yeltsin 1994 il noyabrın 30-da Birinci çeçen müharibəsinin (1994–96) əslində başlanğıcı olan “Çeçen Respublikası ərazisində konstitusiyanın və hüquq qaydalarının bərpə olunması haqqında” fərman imzaladı. D. federal qoşunlara qarşı partizan müharibəsinin rəhbəri idi. Rus qoşunları Qroznıyı yalnız 1995 ilin mar-

tında tamamilə ələ keçirdilər. Burada D.Zavqayevin başçılığı ilə rusiyapərast idarə yaradıldı. 1996 il aprelin 21-də İÇR prezidenti D. Gexi-Çu k. yaxınlığında idarəolunan aviaraket partlayışı nəticəsində həlak oldu.

**DUDƏ** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Təbriz şəhristanının Sərisikənd bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Sərisikənd qəs.-ndən 9 km c.-ş.-dədir.

**DUDƏNGƏH** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kəndistan. Əhər şəhristanının Horand bölgəsindəki kəndistanlardan biri. Əhər ş.-ndən şm.-dədir.

**DUDƏRAN** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Nəmin bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Ərdəbil ş.-dən 25 km şm.-ş.-də yerləşir.

**DUDIPTA** – RF-nin Krasnoyarsk diyarında çay. Pyasina çayının sağ qolu. Uz. 687 km, hövzəsinin sah. 33,1 min km<sup>2</sup>. Markar gölündən başlanır, Şimali Sibir ovalığının mərkəzi hissəsində axır. Əsasən qar suları ilə qidalanır. Aşağı axımında ortailik su sərfi təqr. 455 m<sup>3</sup>/san. Oktyabrda iyunun əvvəlinə kimi buzla örtülür. Əsas qolları: Batayka, Uqarnaya (sağdan). D. hövzəsində ümumi sah. 2527 km<sup>2</sup> olan 17 mindən çox kiçik göl var. Mənsəbindən 150 km məsafədə gəmiçiliyə yararlıdır.

**DUDİN** Mixail Aleksandroviç (20.11.1916, İvanovo qub., Klevnevo k. – 31.12.1993, S.-Peterburq) – rus şairi, nasir, tərcüməçi. Sosialist Əməyi Qəhrəmanı (1976), SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1981). İvanovo Pedaqoji İn-tunda oxumuşdur. 1939 ildə orduya çağırılmış, 1939–40 illərdə sovet-Finlandiya müharibəsində iştirak etmişdir. 1942 ildən cəbhə qəzetlərinin müxbiri olmuşdur. 1940 ildə “Leysan” adlı ilk şeirlər kitabı çapdan çıxmışdır. Ən məşhur şeirlərini Böyük Vətən müharibəsi illərində yazmışdır. Müharibə həyatı “Qumquma”, “Hərbi Neva”, “Şeirlər” (hər üçü 1943), “Qvardiyanın yolu”, “Yolayrıcında tonqal” (hər ikisi 1944) şeir kitablarının əsas mövzusu. “Bülbüllər” (1942) şeiri geniş yayılmışdır. Müharibədənsənəki illərdə D. təbiət lirikası (“Voloqda yayı” silsiləsi, 1959; “Leylək üçün ağac” kitabı, 1980); poetik yol qeydləri (Latın Amerikası haqqında “Dünyanın o başında” silsiləsi, 1966) üzərində işləmişdir. Yaradıcılığının sonrakı dövrünə pessimizm motivləri xasdır (“Boş qalmış, baxımsız daxmada...”, 1981; “Xəstə əsgər ölür...”, 1992 və s. şeirləri). Poetik tərcümələrin (M.Bajan, N.Barataşvili, M.Kərim və b.), avtobioqrafik “Hərçi badabad”



(1967) povestinin, müharibə haqqında çoxlu hekayələrin, həmçinin yumoristik şeirlərin müəllifidir. Bəzi şeirləri Azərbaycan dilinə tərcümə olunmuşdur. 2 dəfə Lenin ordeni ilə təltif edilmişdir.

Əsərləri: Собр. соч., в 4 т. М., 1987-88; Над пропастью слова и дела. СПб., 2001.

Əd.: Лавров В.М. Дудин. Л., 1988; "Будьте, пожалуйста!": Друзья вспоминают М.Дудина, СПб., 1995.

**DUDINSKAYA** Natalya Mixaylovna (21.8.1912, Xarkov – 29.1.2003, S.-Peterburq) – rus balet artisti, pedaqoq, SSRİ xalq artisti (1957). SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1941, 1947, 1949, 1951). Əvvəlcə anası N.A.Talyorinin özəl balet məktəbində oxumuşdur. 1931 ildə Leningrad xoreoqrafiya məktəbini (pedaqoq A.Y.Vaqanova) bitirmiş və Dövlət Akademik Opera və Balet Teatrının truppasına daxil olmuşdur.

Klassik repertuarın əsas partiyalarında çıxış etmişdir: Odetta – Odilliya və Avrora ("Sonalar gölü") və "Yatmış gözəl", P.İ.Çaykovski), Kitri ("Don Kixot", L.F.Minkus), Jizel ("Jizel", A.Adan), Raymonda ("Raymonda", A.K.Qlazunov) və s.

V.İ.Vaynonen (Mireyl de Puatye – "Parisin alovu", Militsa – "Militsa", hər ikisi B.V.Asafyev), R.V.Zaxarov (Korali – "İtirilmiş xəyallar", Asafyev), K.M.Sergeyev (Zoluşka – "Zoluşka", S.S.Prokofyev) və L.V.Yakobsonun (Quş-qız – "Şurale", F.Z.Yarullin) baletlərində partiyaların ilk ifaçısı olmuşdur. Laurensiya ("Laurensiya", A.A.Kreyne, baletmeyster V.Çabukiani, ilk ifa) onun ən yaxşı rollarından biridir. Sari rolunda ("İldırım yolları", Q.Qarayev, baletmeyster Sergeyev, ilk ifa) D. qəhrəmanının mürəkkəb xarakterini ustalıqla açıb göstərə bilmişdir. 1951 ildən pedaqoq



N.M.Dudinskaya (Odilliya) "Sonalar gölü" baletində.

qoji fəaliyyət göstərmişdir. U.V.Lopatkina, M.Q.Kullik və b. onun tələbələri olmuşlar.

"İncəsənət ustalarının konserti" (1952), "Rus baleti ustaları" (1953) film – konsertlərində, "Yatmış gözəl" film-baletində (1964) çəkilmişdir. "Dudinskayanın sinfi" (1973), "Səhnə ilə dialoq" (1988), "Rəqsin yaranması" (1991) filmləri D.-nin yaradıcılığına həsr olunmuşdur.

**DUÉL** (fr. duel, lat. duellum – vuruşma, döyüş sözü) – çağırış əsasında iki (bir qayda olaraq) və ya bir neçə nəfər arasında təkbətək döyüş; əvvəlcədən müəyyənləşdirilmiş, yaxud mövcud qaydalar əsasında eyni silah növündən istifadə etməklə, döyüş iştirakçıları üçün bərabər şans və şərait yaradılır. D.-in tarixi kökləri qədim dövrlərdən hakimiyyətə gəlmək, hansısa əmlaka sahib olmaq, qisas almaq, şərfini qorumaq və s. vasitəsi olan təkbətək döyüş, həmçinin hərbi qarşıdurma (məs., qədim yunan miflərində Paris və Menelayın təkbətək döyüşü) ənənəsi ilə bağlıdır. Cəngavər döyüşləri formasında orta əsrlərdə daha geniş vüsət almışdır. Tərəflərdən birinin günahsızlığını sübut etmək məqsədilə məhkəmə zamanı da (bax *Ordaliya*) istifadə olunurdu.

15 əsrdən İspaniya, İtaliya, Fransa, sonralar digər Avropa ölkələrində şəxsi incikliyə və ya şərfin təhqir olunmasına görə məmnunluq (satisfaksiya) almaq məqsədilə D. təcrübəsi formalaşmışdır. Əvvəllər D. zadəganlar və silah gəzdirmək hüququna malik şəxslərin (zabitlər, tələbələr) "imtiyazı" hesab olunsa da, sonralar burjuaziya dairələri arasında da yayılmışdır. 16 əsrdən Avropa dövlətlərinin D.-i qadağan etmək cəhdləri (məs., Fransa kralı IX Karlın 1566 il ordonansı D. iştirakçılarının ölüm cəzası verilməsini nəzərdə tuturdu) uğursuz idi (tək-cə 1594–1610 illərdə Fransada D.-lərdə təq. 8 min zadəgan və zabit həlak olmuşdu). 20 əsrin əvvəllərində Avropa ölkələrində və Amerikada ictimai rəy duelçilərin tərəfində idi, təkbətək döyüşdə iştirakdan imtina edən şəxs mənsub olduğu sosial mühitdən kənarlaşdırılırdı; o cümlədən, zabit ordu-da xidmətini artıq davam etdirə bilmirdi.

Rusiyada ilk dəfə 1701 ildə I Pyotr tərəfindən, sonra isə 1715 ildə "Təkbətək döyüşlər haqqında patent" və Hərbi nizamnamə (1716) ilə qadağan olunmuşdur. Duelçilər tərəfindən qılınclı sıyrılmaları ölüm cəzası, D.-də qətlə görə isə asılmaqla cəzalandırılırdı (D.-də qətlə yetirilən şəxs də ayağından asılmalı idi). İmperatriçə II Yekaterina 1787 il manifesti ilə təkbətək döyüşlərə görə cəzaları xeyli yüngülləşdirmişdi.

Birinci dünya müharibəsindən sonra, demokratikləşdirmə və demilitarizasiya, Avropa monarxiyalarının süqutu və ictimai həyatda zadəganların hakim mövqeyinin itirilməsi prosesləri nəticəsində D. sosial fenomen kimi qəti olaraq aradan qalxmışdır. Bir çox dövlətin cinayət qanunvericiliyində D. cinayətlərin ümumi sırasına daxil edilmişdir.

**DUÉRO** (portuqal dilində *Douro, Duero, Douro*) – Pireney y-a-nda çay. İspaniya və Portuqaliya ərazilərindədir. Uz. 925 km (bəzi mənbələrə görə 938 km), hövzəsinin sah. təq. 95 min km<sup>2</sup>-dir. İberiya d-ri-nədən başlanır, yuxarı və orta axımında dər

dərədə axaraq Avropada ən nəhəng kanyonlardan birini (uz. 110 km, dərinliyi 200–500 m, eni 40 m-ədək) yaradır; aşağılarda geniş dərədə axaraq Atlantika okeanına tökülür. Əsasən, yağış suları ilə qidalanır. Qışda və yazda daşqınlar olur. Ortaillik su sərfi təq. 700 m<sup>3</sup>/san, maks. 15 min m<sup>3</sup>/san-dir (Pireney y-a-nın ən bolsulu çayıdır). Mühüm qolları sağdan Pisuerqa, Esla, Tameqa, soldan Adaxa, Tormesdir. Suvarmada istifadə edilir. Mənsəbindən 200 km məsafədə gömiçiliyə yararlıdır. Su anbarları, SES var. Soriya, Samora (İspaniya), Portu (Portuqaliya) ş.-ləri D. sahilindədir.

**DUÉT** (ital. duetto, duo – iki sözü) – 1) iki musiqiçi-ifaçıdan ibarət ansambl; 2) opera, oratoriya və kantatada (operettdə vokal ansamblın aparıcı növüdür) instrumental müşayiətlə iki səs üçün vokal pyes; kamera vokal musiqisində müstəqil janr kimi də mövcuddur. Duettino (ital. – duetto sözünün kiçildilmiş variantı) kiçik D.-dir (V.A.Motsartın operalarında tez-tez rast gəlinir); 3) iki solo ifaçı üçün instrumental pyes (həm müşayiət ilə, həm də müşayiətsiz). "D." sözü o cümlədən 18 əsr ansambl sonatalarına da tətbiq olunmuşdur. Bir ifaçı üçün ikisəli polifonik pyesə də (BWV 202–205 klaviri üçün İ.S.Baxın 4 dueti) D. deyilir.

**DUGƏR** – İrənin Ərdəbil ostanında könd. Xalxal şəhristanının Şahrud bölgəsinin Xurruş-Rüstəm köndistanında, Xalxal–Miyana avtomobil yolunun 11,5 km-liyindədir. **DUGİ, ŞİBİR XAN** [Çin dilinin pinyin variantında Aşina Doszi(şi)] – türk şadı, Şərqi Türk xaqanlığının hökmdarı (609–619). Çin imperatoru Yan Di 608 ildə Janqarın ölümündən sonra onun oğlu şad D.-ni xaqan təyin etdi. Bu birbaşa vəliəhdlik haqqında türk qanununun pozulması olsa da, əsas mövqeləri çinlilərin özləri tutmuşdu, digər vəzifələrə isə tam itaətə gətirilmiş və nəzarətdə saxlanan bəylər təyin edilmişdi.

Xaqan olduqdan sonra Şibir xan titulu qəbul edən D. atasının siyasətinə tamamilə əks siyasət yürütdü. O, ətrafına özünə sadıq, Çin siyasətinə qarşı çıxan bəyləri və ağsaqqalları toplamaqla Çin hökumətinin narahatlığına səbəb oldu. Çin casusları D.-nin qardaşı şad Çikiyə qardaşına qarşı sui-qəsdə iştirak etməyi və taxta yiyələnməyi təklif etdilər. Çikin bunu qardaşına xəbər verməsi müharibəyə gətirib çıxartdı. Eyni zamanda ağır vergilər, Koreyada uğursuz müharibələr, imperatorun qəddarlığı səbəbindən

Suy imperiyasında üsyanlar başladı. D. bu iğtişalarda fəal iştirak etdi. Daha güclü üsyançı dəstələrə və imperator taxtına namizədlərə D. atlar və qızıl canavar başı təsvir olunmuş bayraqlar göndərirdi. Şərqi Türk xaqanlığı qoşunlarının Çinin içrilərinə qədər dağıdıcı basqınları nəticəsində D. Suy imperiyasının faktiki hakimi oldu. Kidanlar, şivey tatarları, monqolların Toqon və hunların Qaoçan dövlətləri türklərdən asılılığı qəbul etdilər. Türk xaqanlığı yenidən Şərqi Asiyada ən qüdrətli dövlətə çevrildi. D. Çinə yürüşü zamanı qəflətən xəstələndi və vəfat etdi. Onun kiçik qardaşı şad Siliq beq xaqan oldu.

Əd.: Рахманалиев Р. Империя тюрков. М., 2009.

**DÜHKHA** (sanskritcə; palicə dukkha – çətin, xoşagəlməz, ağrı, əzab, əziyyətlər və s.) – ən mühüm dini-fəlsəfi (xüsusilə buddizmdə) kateqoriyalardan biri; insan mövcudiyyətinin fiziki və psixoloji əzablardan tutmuş, bu dünyada varolmadan dərindən narazılığa qədər bütün xoşagəlməz aspektlərini özündə birləşdirir. D. sukha-ya (sevinc, həzz) qarşı qoyulur. Klassik hind ədəbiyyatında sukha-dukkha binonimi ilə əlaqələndirilən obraz çətinliklə və səs salaraq fırlanan (D.), yaxud yüngül və rahat fırlanan (sukha) dulusçuluq çarxıdır.

D. anlayışı *Upanişadlarda* istifadə olunmuş, brahmanist fəlsəfi sistemlərində (bax *Brahmanizm*) daha geniş şəkildə *sankhyada* işlənərək, insan əziyyətlərini doğuran səbəblərdən ibarət müxtəlif siyahılar təqdim edilmişdir. Lakin *sansaranın* sinonimi və xilasolma (*mokşa, nirvana*) antipodu kimi D.-nin ən ardıcıl və sistemli şərh budizmdə verilmişdir. Burada D. mövcudiyyətin təbiətindən irəli gələn vəziyyətdir: dünyada heç nə özünün tərkib xüsusiyyəti səbəbindən dəyişməz bütövlüyə malik deyil, buna görə istənilən mövcudiyyət – istər heyvanlar, insanlar, allahlar, həm də bütöv kainatlar daimi dəyişkənliklə səciyələndir (aniçça). Bu, canlı varlıqda öz-özünü təmin edə bilməməsi və qeyri-məmnunluq duyğusu yaradır. Avropa ənənəsində D. xristianlığın əzab anlayışından daha çox ekzistensialist həyəcanlılıq, qayğılılıq, qorxu anlayışlarına, yaxud psixanalitik frustrasiya anlayışına uyğun gəlir.

D.-nin ümumiliyinin qəbulu buddist təliminin təməl daşlarından biri olsa da, insanın öz qüvvəsi hesabına D.-nin səbəbini aradan qaldıra bilməsi və buna görə

də D.-nin həqiqi reallığa malik olmaması müddəası çox nikbin səciyyə daşıyır.

**DUXAN** (الدخان – duman) – islam dinində qiyamətin böyük əlamətlərindən biri. Duman mənasında işlənən "D." sözü eyni zamanda Quranın 44-cü surəsinin adıdır. İki ayədə (41:11; 44:10-11) "duman halında olan göy"dən və "göyün insanları saracaq aşkar bir dumanla bürünəcəyi gün"dən bəhs olunur. *Əhdi-cədidə* də İsa Məsihin "göyün buludları üzərində" gələcəyi göstərilir (Mat., 24:30).

**DUXOBORÇULAR**, duxoborlar – xristian dini tərifi. 17 əsrin sonu – 18 əsrin əvvəllərində Sloboda Ukraynası ərazisində meydana gəlmiş ehtimal edilir. 18 əsrin I-ci yarısında Tambov, Voronej və Xarkovda, həmçinin Don Qoşunları ərazisində və Yekaterinoslav canişinliyində yayılmışdır. Sosial bazasını qulluq adamları, dövlət və saray kəndlilərinin böyük qrupu, az sayda mülkədar kəndliləri təşkil edirdi. Təriqət adını 1780-ci illərdə almışdır. D.-a qarşı ilk məhkəmə prosesləri imperatriçə II Yekaterina dövründə başlamışdır. D.-i pravoslavlardan təcrid etmək məqsədilə 1841–45 illərdə onları Cənubi Qafqaza sürgün etmiş (5 min nəfər) və Tiflis, Yelizavetpol (Gəncə) quberniyalarında yerləşdirmişdir; D.-in bir hissəsi sonradan Qars vilayətinə köçmüşdür. 19 əsrin sonlarında Cənubi Qafqazda onların sayı 20 min nəfər idi.

1898–99 illərdə hakimiyyətin təqibləri nəticəsində 7,5 min duxoborçu Kanadaya köçmüşdür. Hazırda Kanadada D.-in mədəni-dini təşkilatı mövcuddur. RF-nin Tula, Bryansk və Rostov vilayətlərində D. kompakt şəkildə yaşayırlar (21 əsrin əvvəlləri).

Ənənəyə görə, D.-in birinci rəhbəri Edom olmuşdur. Dini təşkilat kimi tərifi və onun təlimi Larion Pobiraxinin (ehtimal ki, 1710–60-cı illər) dövründə formalaşmışdır. Duxoborçuluq təliminin kökləri Reç Pospolitanın protestant dini mətnlərində və alman anabaptizmindədir (bax *Anabaptistlər*). D. "daxili" kilsə və Allaha ruhla və həqiqətə sitayiş haqqında təlimin davamçıları idilər. Allah tərəfindən ölümsüz, muxtar və şüurlü yaradılmış insan canı Allahın obrazıdır və məhz ona sitayiş edilməlidir. D.-in inancına görə, insan öldükdən sonra Qiyamət gününə qədər Yerdə qalan can başqa bədənə yerləşə bilər. D.-in təlimində can ilə bədənin dualist qarşıqoyması yoxdur. Bütövlükdə isə bu təlim eklektizmi ilə fərqlənir.



Douro çayı. Portuqaliya.



**DUXOV** Nikolay Leonidoviç (26.10.1904, Poltava qub., Qadyaç qəzası, Veprik k. – 1.5.1964, Moskva) – mexanika sahəsində rus alimi, ağır tank konstrukturu, nüvə silahının yaradıcılarından biri, mühəndis-texniki xidmət gen.-l.-i. SSRİ EA m. üzvü, üç dəfə Sosialist Əməyi Qəhrəmanı (1945, 1949, 1954), Lenin mükafatı (1960) və SSRİ Dövlət mükafatları (1943, 1946, 1951, 1953, 1954) laureatı. Leninqrad Politeknik İn-tunu bitirdikdən (1932) sonra Leninqradda “Qırmızı putilovçu” z-dunun KB-də işləməyə başlamış, T-28, KB-1 tanklarının yaradılmasında iştirak etmişdir. İkinci dünya müharibəsi illərində KB-1S (1942), KB-85, İS-1, İS-2 (hər üçü 1943), İS-3 (1947) ağır tanklarının baş konstrukturu olmuşdur. 1948 ildən KB-11-in (indiki Rusiya nüvə mərkəzi) elmi rəhbərinin müavini və baş konstrukturu olmuşdur. Sınaqdan keçirilən nüvə bombalarının içində Duxov kürəciyi (neytron inisiatoru) qoyulurdu. 1954 ildən maşınqayırma nazirliyinin konstruktor bürosuna (KB-25) rəhbərlik etmişdir. 4 dəfə Lenin ordeni və başqa orden-medallarla təltif olunmuşdur.



**DUXOVNAYA** Lyudmila Semyonovna (d. 23.10.1944, Bakı) – Azərb. aktrisası. Azərb. Resp. xalq artisti (1991). Azərb. Dövlət İncəsənət İn-tunu bitirmişdir (1965). 1964 ildən Azərb. Dövlət Rus Dram Teatrında fəaliyyət göstərir. Rolları: Nastya (“Həyatın dibində”, M.Qorki), dul qadın (“Kaliforniyada dəfn”, R.İbrahimbəyov), Valentina (“Valentin və Valentina”, M.Roşsin), Natalya Qolubeva (“Hamı ilə təklikdə”, A.Gelman), Karolli (“Əldən düşmüş at”, F.Saqan), Eleonora (“Əliaçıq”, İ.Jamiak), Jülyetta (“Oğrular balı”, J.Anuy) və s. A.P.Çexovun “İvanov”, U.Şekspirin “Otello”, İ.Əfəndiyevin “Büllur sarayda”, E. de Filipponun “Filumena Marturano”, Y.Səmədoğlunun “Qətl günü”, R.Baerin “Qarışq hissələr”, Elçinin “Salam, mən sizin dayınızam”, Y.Lomov-



sevin “Yeddi örtük rəqsi”, A.Ostrovskinin “Həqiqət – yaxşıdır, xoşbəxtlik daha yaxşı” və s. tamaşalarda yaddaqalan obrazlar yaratmışdır. Azərb. Dövlət Milli Dram Teatrında “Ah, Paris, Paris” (Elçin) pyesinin tamaşasında Vera rolunda çıxış etmişdir. “İstintaq davam edir” (1967; rej. Ə.Atakişiyev), “O qızı tapın” (1970; rej. H.Seyidbəyli). “Qızılqaz” (1972; rej. T.Tağızadə), “Həqiqət anı” (2003; rej. R.Fətəliyev) və s. kino-filmərdə çəkilmişdir.

**DUXŞEYİ** – Azərb.-in süfrə üzümü sortu. Bakının Buzovna bağlarından təsvir edilmişdir. Yarpağı tünd-yaşıl, orta böyüklükdə, dəyirmi-oval, beşbölümlüdür. Üst tərəfi zəif dalğavari, alt tərəfi hamar. Çiçəyi ikicinslidir. Salxımı orta böyüklükdə, konusşəkilli; kütləsi 200 q-ə qədərdir. Giləmeyvələri ağ-sarı, sıx, 2–3 toxumlu, şirəlidir. Qabığı nazik, ağ mum örtüklüdür. Vegetasiya dövrü 140 günə yaxındır. Sentyabrın birinci ongünlüyündə yetişir.

**DUKA** (Δουκάς) (adı məlum deyil) (təq. 1400 – təq. 1470) – Bizans tarixçisi. 1345 ildə Konstantinopoldan Aydın əmirinin yanına qaçmış əyan Mixail Dukanın nəvəsidir. Təq. 1421 ildə genuyalı C. Adornonun katibi, sonralar isə Lesbos hakimi Qattiluzi nəslinin diplomatik xidmətində olmuşdur. D.-nin əsəri 15/16 əsrlərə aid əlyazma (başlıqsız) şəklində və 15 əsrə aid italyan dilinə tərcümədə saxlanılmışdır. Əsərdə Adəmdən başlayan tarixin qısa icmalından sonra, Paleoloqların hakimiyyətinə (1341 ildən) dair daha geniş məlumat verilir; Osmanlı dövlətinin inkişaf tarixinə (o cümlədən türk mənbələri əsasında), həmçinin Bizansın sonuncu üç imperatorunun hakimiyyəti dövrünə (1391–1453) və Konstantinopolun süqutuna xüsusi diqqət ayrılır. Hadisələr Lesbosun türklər tərəfindən tutulması (1462) ilə yekunlaşır. Baxışlarına görə, D. latın Qərbi ilə dini uniya və siyasi ittifaq tərəfdarı olmuşdur. Təsvir etdiyi hadisələrə obyektiv yanaşması və dilinin canlılığı ilə seçilən D.-nin əsəri Balkan və Şərqi Aralıq dənizi ölkələrinin 15 əsr tarixi üzrə mühüm mənbədir.

**DUKA**, duk s (yun. δουξ, δουκάς; lat. dux – başçı, sərkərdə) – Bizansda ali hərbi rütbələrdən biri, 4–6 əsrlərdə mülki hakimiyyətə malik olmayan (nadir istisnalarla) sərhədyanı dairə qoşunları komandiri. Sonralar, Son Roma dövrünün hərbi-inzibati sistemi tənəzzül etdikcə D. alay komandirlərinə aid edildi. 10 əsrin

ikinci yarısından termin yenidən təşkil edilmiş sərhədyanı dairələrin [Antioxiya, Xaldiya, Fessalonik, Adrianopol, Mesopotamiya, İtaliya (mənacə yaxın rütbə – katepano)] canişinlərinə verilən ali hərbi rütbə kimi bərpa olundu. Donanmanın baş komandanı “böyük D.” (meqaduk) titulu daşıyırdı. 12 əsrdən əyalət (fema) rəisləri D. adlanırdılar; sonralar fema D.-lərinin hərbi əhəmiyyəti azaldı, onların əsas vəzifələri mülki idarəçilik və məhkəmə ilə məhdudlaşdırıldı.

Avropanın hersoq titulu (fr. duc, ing. duke) və Venesiya hökmdarlarının adı (doj) lat. “dux” terminindəndir.

**DUKALAR** (yun. δουκάς) – 11 əsrin ikinci yarısında Bizansda imperator sülaləsi. Soyad (ehtimal ki, *duka* titulundan törəmişdir) 9 əsrdən məlumdur. 10 əsrdə imperator taxtına iddia edən (906–907 və 913 illərin qiyamları) ən zəngin hərbi aristokratiya nəsilərindən birinə çevrilən D. əfsanəvi şəcərəyə görə, *I Konstantinin* xələfləri hesab olunurdular. Konstantinopolda imperator taxtına X Konstantin Duka [1059–67], onun dul arvadı Yevdokiya Dukena [1067–68], onların oğlu VII Mixail Duka [1071–78] çıxmışdı. Sonuncunun kiçik qardaşları Konstantin və Andronik hakimiyyətə gəlsələr də, idarəçilikdə iştirak etmirdilər. 1081 ildə İrina Dukenanın əri *I Aleksey Komnin* yeni imperator sülaləsinin əsasını qoydu. 12 əsrdə D. soyadı geniş yayılmağa başladı. Bizans hərbi və mülki aristokratiyasının bir çox nümayəndəsi, həmçinin 12–13 əsrlərdə bəzi imperatorlar (V Aleksey Duka, III İoann Duka Vatats, II Feodor Laskaris) çox vaxt ikinci soyad kimi bu soyadı daşıyırdılar.

**DUKÁT** (ital. ducato; sexin) – Venesiyada 1284 ildən respublikanın I Napoleon tərəfindən işğalınadək (1797) zərb edilmiş qızıl sikkə. Eyni əyərda və formada olurdu. Çəkisi Florensiya *florinina* uyğun idi. Bizans sikkələrinin təsiri ilə bir tərəfində Xristos (İsa Məsih), digər tərəfində isə diz çökmüş vəziyyətdə əlinə Müq. Markın uzatdığı bayrağı alan doj təsvir olunurdu. Sikkənin aversində dai-

100 dukat dəyərində Macarıstan qızıl sikkəsi.

1629. Amerika Tarixi Milli Muzeyi.



rəvi formada “Sit tibi Christe datus, quem tu regis ducatus” (“İsa Məsih, idarə etdiyin hersoqluq sənə ithaf edilir”) sözləri yazılırdı. Sonuncu sözdən əvvəllər xalq danışığı dilində işlədilər, sonradan isə “sexin”i (Venesiya zərxbanasının adı) sıxışdırıb aradan çıxaran “D.” adı əmələ gəlmişdir.

Mərkəzi Avropada florin və Venesiya D.-inə bənzər sikkələrin 3 əsas variantı mövcud idi: 1325 ildən macar D.-i (Müq. Laslonun təsvirilə); 1559 ildən imperatorun sikkə nizamnaməsinə müvafiq olaraq alman D.-i (ayaq üstə dayanan hökmdarın təsvirilə); 1586 ildən holland D.-i (əlinə bir dəstə ox tutmuş döyüşçünün təsvirilə). 16 əsrin ortalarında alman imperatoru *I Ferdinand Habsburq* D.-i Müqəddəs Roma imperiyasının qızıl vahidinə çevirdi (ümumi çəkisi 3,49 q olan sikkənin tərkibində qızılın xalis çəkisi 3,44 q idi). Rusiya və Polşada holland D.-inə bənzər sikkələr kəsilirdi. 20 əsrdə 1, 2, 5 və 10 D.-liq sikkələri Avstriya (1951 və 1964 illər federal qanunlarına uyğun olaraq “1915” il tarixi ilə), 1929–39 illərdə Çexoslovakiya zərb edirdi.

İlk dəfə 1551 ildə *V Karlun* əmrilə Milanda zərb olunan 100 soldoya bərabər dukatone (ital. ducato; ümumi çəkisi 33,5 q olan sikkənin tərkibində gümüşün xalis çəkisi 30,485 q idi; sonralar gümüşün çəkisi bir qədər azaldılırdı) D.-la bağlıdır. 1566 ildən dukatone Savoyada da zərb olunurdu. 1582–85 illərdə Geldern və Friziyada zərb olunan dukaton (ümumi çəkisi 27,13 q olan sikkənin tərkibində gümüşün xalis çəkisi 22,98 q idi) sikkələri dukatonenin əsasında meydana gəlmişdi. 1618 ildə Niderlandda D.-in gümüş ekvivalenti kimi tətbiq edilmiş və 1792 ilədək zərb olunmuş, 3 *quleña* bərabər dukatonun ümumi çəkisi 32,5 q, tərkibindəki gümüşün xalis çəkisi isə 30 (sonralar 28,88) q idi.

**DUKÁT QIZIL-GÜMÜŞ YATAĞI** – RF-də, Maqadan vil.-nin Omsukçansk r-nunda, Maqadan ş.-ndən 650 km c.-ş.-də yerləşir. Gümüşün cəmiyyətinə görə ölkədə ən iri (ümumi cəmiyyətin 60 %-i), dünyada isə üçüncü yataqdır. Gümüşün kəşf olunmuş cəmiyyəti 11,862 min t (filizdə metalın orta miqdarı 491,3 q/t), qızılın isə 28,6 t-dur (orta miqdar 1,2 q/t). 1967–68 illərdə kəşf edilmişdir. Hasilat 1979 ildən açıq və yeraltı üsullarla aparılır.

Yataq Oxot-Çukot vulkanik qurşağında riftogen əyliməni mürəkkəbləşdirən depressiyanın mərkəzi hissəsindəki günbəzvari qalxım (sah. 5×8 km) hüdudlarında lokallaş-



Duki-Di-Kaşias şəhərindən görünüş.

mışdır. Filizlər epitelial yataqların geol.-sənaye tipinə aiddir. Filizyerləşdirici (yan) süxurlar Mezozoyun turş tərkibli vulkanik törəmələridir. Yataqda kvars-sulfidli (1%), kvars-xlorit-adulyarlı (50%), kvars-rodonitli (49%) filiz tiplərini ayırırlar. Qızıl və gümüşdən başqa filizlərin tərkibində qurğuşun və sink, həmçinin mis, selen, tellur var. Əsas filiz mineralları: argentit, pirargirit, polibazit, təbii gümüş, elektrum, akantit, eləcə də əlvan metalların sulfidləri; gümüş, mis və qurğuşunun sulfoduzları; gümüş və qızılın telluridləri; gümüşün selenidləri. Gümüşün illik hasilatı 506,7 t-dur (2005). **DUKES** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Meşkin şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Şərqi Meşkin kəndistanında, Meşkinşəhərdən 30 km şm.-ş.-də yerləşir.

**DUKİ-Dİ-KAŞİAS** (Duque de Caxias) – Braziliyanın c.-ş.-ində, Rio-de-Janeiro ştatında şəhər. Əh. 882,7 min (2014); Rio-de-Janeiro aqlomerasiyasına daxildir. Rio-de-Janeironun 17 km-liyində, Quanabara körfəzi sahilindədir. D.y. st. Avtomobil yolları qovşağı.

16 əsrdə Portuqaliya konkistadorları tərəfindən salınmışdır; 1931 ilədək Meriti qəs. kimi məlum idi. 19 əsrdə meşələrin vəhşicəsinə qırılması və çay daşqınları nəticəsində indiki şəhərin ətrafındakı ərazilər bataqlıqlaşmış, qızdırma epidemiyasının yayılmasından sonra əhalisi kəskin azalmışdı. 19 əsrin sonlarında d.y. xətti şəhəri Rio-de-Janeiro ilə birləşdirdi. 1930-cu illərdə sənaye şirkətlərinin ətraf əraziləri satın alması və mənimsəməsindən sonra sürətli inkişafı başlamışdır. 1931–43 illərdə Kaşias, 1943 ildən Duki-Di-Kaşias adlandırılır. Braziliya marşalı L.A. di Lima-i-Silva, hersoq Kaşiasın şə-rəfinə adlandırılmışdır.

Şəhərdə barokko üslubunda Nosa-Senyora-du-Pilar (18 əsrin 1-ci yarısı), Santa-Terezina kilsələri; San-Bentu monastırı (1596) saxlanılmışdır. Qrandi-Riu un-ti (Uniqranriu; şəhərin ən iri ali təhsil müəssisəsi, 1970-ci illər, indiki adı və statusu 1994 ildən); Rio-de-Janeiro un-tinin təhsil fakültəsi, Estasiu-di-Sa Un-tinin kampusu var.

Neft (“Petrobras”) şirkətinin “RE-DUC” z-du ölkənin ən iri neft emalı zavodlarından biridir; həmçinin “Texaco”, “Shell”, “Esso” şirkətlərinin müəssisələri və qaz (iri qaz-kimya kompleksi) emalının mühüm mərkəzidir. Əlvan metallurgiya, toxuculuq, tikəş, kimya (plastik kütlə istehsalı), əcazılıq, yeyinti (“Sadia” şirkətinin zavodları) sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir. Şəhərdə iri şirkətlərin (o cümlədən “O Globo” nəşriyyat evinin, “Carrefour” supermarketlər şəbəkəsinin) və bankların (“Banco ABN AMRO Real”, “Banco Bradesco”, “Banco do Brasil”, “Banco Itaú”, “Banco Meridional”, “Banco do Estado de São Paulo” – BANESPA və s.) ofisləri; Rio-de-Janeiro ştatının ən iri sənaye parkı yerləşir.

**DUKLYA AŞIRIMI**, Dukel aşırımı (polyakca Dukla; Dukielska przelecz, çex dilində Dukelský průsmyk) – Karpat d-riində (Şərqi Beskid) aşırım. Polşa ilə Slovakiya sərhədindədir. Hünd. 502 m-dir. Krosno ilə Prešov ş.-ləri arasındakı şose yolu D.a.-ndan keçir. Yaxınlığında cəniadlı yaşayış məntəqəsi var.

**DUQLAS** (Douglas) Kerk (əsl adı və soyadı İssur Demsky) (d. 9.12.1916, başqa məlumata görə 1918, Nyu-York yaxınlığında Amsterdam ş.) – aktyor, rejissor. Polyak mühacirləri ailəsindən-





Kirk Duqlas "Spartak" filmində.

dir. 1939 ildə Müq. Lavrenti Un-tini bitirmiş, 1939–41 illərdə Amerika dram Sənəti Akademiyasında (Nyu-York) oxumuşdur. 1941–45 illərdə teatr səhnəsində çıxış etmişdir. 1946 ildən kinoya çəkilib (debütü "Marta Ayversin qəribə məhəbbəti" filmində olmuşdur). Mic Kelli ("Çempion") və Cim O'Konnor ("Şüşə heyvanxana") rollarından sonra məşhurlaşmışdır. "Detektiv əhvalatı", "Uliss", "Ulduzsuz insan", "Həyat təşnəsi", "Şöhrət cığırları", "Spartak", "Adrian Messencerin siyahısı", "Mayda yeddi gün", "Sövdələmə", "Qar basmış çaydan olan adam", "Eddi Meykonun qaçışı", "Eymos", "Veraz", "Tamahkar" və s. filmlərdə yaddaqalan obrazlar yaratmışdır. Özünün çəkdiyi "Tənbəl" (1972) və "Dəstə" (1976) filmlərində baş rolları oynamışdır. 4 "Oskar" (1949, 1952, 1956, 1966) mükafatı laureatıdır. Kino karyerası 2008 ilə qədər davam etmişdir. Prodüser kimi də fəaliyyət göstərmişdir.

**DUQLAS** Maykl (d. 25.9.1944, Nyu-Cersi ştatı, Nyu-Bransuik) – aktyor, prodüser. 1968 ildə Kaliforniya Un-tinin dram sənəti şöbəsini bitirmişdir. Kinoya 1969 ildə gəlmişdir. Rej. assistenti, mon-

Maykl Duqlas "Daş ilə eşq macərəsi" filmində.



tajçı köməkçisi və s. işləmişdir. Aktyor kimi debütü televiziya olmuşdur ("San-Fransisko küçələrində" serialında). "Daş ilə eşq macərəsi" (D. həmçinin prodüseridir), "Faciali eşq", "Uoll-strit" ("Oskar" mükafatı) filmlərində oynadığı rollar ilə məşhurlaşmışdır. Çəkildiyi filmlər: "Kordebalet", "Əsas instinkt", "Süqut", "Oyun", "İdeal qət", "Dahilər", "Traffik", "Bir kəlmə də demə", "Tüstü və güzgülər", "Toy məclisi" və s. "Ququ quşunun yuvası üzərindən uçarkən" (1975, "Oskar" mükafatı), "Çin sindromu" (1979) və s. filmlərin prodüseridir. **DUQLAS** (Douglas) Pol Hovard (26.3.1892, Massaçusets ştatı, Seylem – 24.9.1976, Vaşinqton) – Amerika iqtisadçısı və siyasətçisi. Kvaker. Kolumbiya Un-tini bitirmişdir (1915). C.B.Klarkın şagirdidir. Çikaqo Un-tinin (1920–49) və Nyu-Yorkda Sosial Tədqiqatlar Yeni Məktəbinin (1967–69) prof.-u; Demokrat partiyasından senator (1949–66) olmuşdur. Əsərləri statistika və əməkhaqqı nəzəriyyəsinə, dövlət idarəçiliyinin iqtisadi və etik aspektlərinə həsr edilmişdir. 1927 ildə riyaziyyatçı Ç.Kobblla birlikdə iqtisadi təhlili alətləri dəstəyə "Kobb-Duqlas istehsal funksiyası" kimi daxil olan, istehsal amilləri kimi əmək və kapital payının dəyişməzliyinə dair riyazi formulu vermişdir. 1934 ildə əməkhaqqının tənzimlənməsinə dövlətin və həmkarlar ittifaqlarının müdaxiləsinin məqsədəuyğun olmaması haqqında nəticəyə gətirib çıxaran son hədd məhsuldarlıq nəzəriyyəsinin sərt variantını əsaslandırılmışdır; lakin senator və kvakerlərin ictimai xidmət komitəsinin üzvü kimi D. öz ictimai fəaliyyətində əmək qanunvericiliyinin və sosial tənsüzlərin fəal müdafiəçisi olmuşdur.

Əsərləri: The Cobb-Douglas production function once again: its history, its testing and some empirical values // Journal of Political Economy. 1976. Vol. 84. № 5; Существуют ли законы производства? // Вехи экономической мысли. СПб, 1999. Т.3: Рынки факторов производства.

Əd.: Блауг М. 100 великих экономистов после Кейнса. СПб., 2005.

**DUQLAS-HYUM** (Douglas-Home) Alek (Aleksandr Frederik), 14-cü Hyum qrafı (1951), Koldstrim Hirsəl baronu (1974) (2.7.1903, London – 9.10.1995, Şotlandiya, Koldstrim ş., Hirsəl malikanəsi) – Britaniya dövlət və siyasi xadimi. Zadəgan şotland ailəsindən olmuş, təhsilini İton və Oksfordda almışdır. 1931–45, 1950–51 illərdə *Mühafizəkarlar partiyasından* parlament üzvü idi. 1937–39 il-

lərdə N.Çemberlən hökumətinin parlamentdə baş katibi olmuşdur. *Münxən sazişinin* (1938) imzalanmasında iştirak etmişdir. İkinci dünya müharibəsi illərində ağır yaralanmışdır. 1945 ilin may–iyul aylarında U.Çörçill hökumətində xarici işlər nazirinin müavini vəzifəsini tutmuşdur. 1951 ildə qraf titulu irsən almış, Lordlar palatasına keçmiş, 1957–60 illərdə onun lideri olmuşdur. 1951–55 illərdə Şotlandiya işləri üzrə nazir, 1955–60 illərdə Birlik işləri üzrə nazir, 1960–63 illərdə U.Çörçill, A.İden, H.Makmillan hökumətlərində xarici işlər naziri vəzifəsini tutmuşdur. 1963 ildə qraf titulundan imtina etmiş və bundan sonra 1963 ilin oktyabrından 1964 ilin oktyabrınadək baş nazir olmuşdur. 1963–65 illərdə Mühafizəkarlar partiyasının lideri idi. 1970–74 illərdə E.Hit hökumətində xarici işlər naziri vəzifəsində çalışmışdır. B.Britaniyanın Aİ-yə daxil olması üçün uğurlu danışıqlar aparmışdır. 1974 ildən, ona baron titulu verildikdən sonra 1992 ilədək Britaniya parlamentində Lordlar palatasının üzvü olmuşdur.

**DUQUM-DANİLƏR** – Yeni Qvineya a.-nın q.-ində (Şərqi İndoneziya, Papua əyaləti) papuas xalqı. Mərkəzi yaylada, Balim çayının Böyük dərəsində yaşayırlar. Sayları təq. 500 nəfərdir (2007). Dani-nqala dil ailəsinə daxil olan dani dilinin dialektində danışırlar. İndoneziya dili də yayılmışdır. D.-d.-in əksəriyyəti xristiandır, qalanları isə ənənəvi inanclarını qoruyub saxlayırlar.

Əsas ənənəvi məşğuliyyətləri talalarda toxa əkinçiliyidir (batat, taro, yams, banan, şəkər qamışı, zəncəfil, paxlalar, qabaqkimilər, tütün). Ənənəvi əmək alətləri – payalar, daş baltalar, silahları isə ox və nizədir. Kisliləri, gecə quşlarını, gəmiriciləri və quşları ovlayırlar. İt və donuz yetişdirirlər. Yeməkləri torpaq

Duqum-dani döyüşçüsü.



Duqum-danilərin dairəvi kişi evi (bilai).

sobada (bakte) bişirirlər. Ənənəvi məskənləri çəpərlənmiş, dairəvi planlıdır. Karkas-dirəkli, yerüstü, dairəvi və uzun evlərdə yaşayırlar. Kişi evi (bilai) dairəvi, karkas-dirəkdir, döşəməsi torpaqdan 1 m hündürlükdədir. Qadınlarda bel sarğısı (yoqal) olurdu, ağır yük daşımaq üçün arxalarında tor zənbil gəzdirdilər. Kişi bəzəklərinə hörmə qolbaqlar, üzərinə balıqulağları tikilmiş döşlüklər, cənnətquşu lələklərindən düzəldilmiş baş geyimləri və s. aiddir. Qohumluq sistemi ata xətti ilə hesablanır. Ekzoqam fratryalar (Vayja və Vida) və lokallaşmamış totem qəbilələr mövcud idi. Nəsildə liderlik döyüş qabiliyyətinə görə müəyyən edilirdi. Bəxşis mübadiləsi və yaş dərəcələri sistemi, inisiyasiya mövcud idi. Monoqamiya üstünlük təşkil etsə də, poliginiya da mövcuddur; levirat yayılmışdır. Əedadların və ruhların kultu, fəvqəltəbii qüvvələrə inam və mifologiya qorunub saxlanılmışdır; qayaüstü təsvirlər məlumdur. Əsas musiqi alətləri yalnız kişilərin çaldıqları qamış varqanıdır (biqon).

**DUQUYLAN HƏRƏKƏTİ** – 19 əsrin ikinci yarısı – 20 əsrin əvvəllərində Xarici və Daxili Monqolustanda *aratların* mancururlar və feodallar əleyhinə hərəkatı. Hərəkatın adı "duquylan" – dairə (üsyancı və ya itaət etməyən aratlar bərabərlik əlaməti olaraq dairəvi şəkildə oturdular) sözündəndir. *Taypin üsyanının* (1851–54) təsiriylə yaranmışdır. D.h. mancur hakimiyyətinin özbaşınalığına – çinilərin monqol torpaqlarında zorla məskunlaşdırılmasına və monqol feodallarının zülmünə kortəbii cavab idi. Daxili Monqolustanı daha çox əhatə etmişdi. 10 mindən çox ailəni birləşdirərək kütləvi hərəkata çevrilmişdi. Uşen, Otok xoşunlarında və Ordosun digər

rayonlarında 3 il (1905–08) ərzində hakimiyyət faktiki olaraq duquylanların əlində idi. Onlar xanları idarəçilikdən uzaqlaşdırır, bütün mükəlləfiyyətləri (alba) ləğv edir, vergiləri toplayıp, kargüzarlıq işlərini aparır, vəzifəli şəxsləri təyin edir, məhkəmə işi aparır, arat dəstələrini təşkil edirdilər. Xarici Monqolustandakı Darxan-Beylə xoşununda 1903–11 illərdə Ayuşinin başçılığı ilə

hərəkat daha geniş vüsət almışdı.

**DUL** – İrənin Qərbi Azərbaycan ostanında kəndistan. Urmiya şəhristanının Ətraf bölgəsinin c.-ş.-indədir.

**DULBƏKKO** (Dulbecco) Renato (22.2.1914, İtaliya, Katanzaro – 20.2.2012, ABŞ, Kaliforniya) – italyan-amerikan virusoloqu. Nobel mükafatı laureatı (1975, D.Baltimor və X.Temin ilə birlikdə). ABŞ Milli EA-nın (1974) və London Kral Cəmiyyətinin üzvü (1974). Turin Un-tini bitirmişdir (1936). 1940–47 illərdə orada müəllimlik etmiş, 1947 ildən ABŞ-da işləmişdir. İndiana ştatı un-tində (1947–49), Kaliforniya Politexnik İn-tunda (1949–62, 1954 ildən prof.), San-Diyeqodakı Bioloji Tədqiqatlar İn-tunda (Solka İn-tu) (1962–72 və 1977 ildən), 1972–77 illərdə Xərcəngin Tədqiqi üzrə İmperiya Fondunda (London), 1977–81 illərdə San-Diyeqodakı Kaliforniya Un-tində işləmişdir. Əsas elmi əsərləri şiştörədən DNT tərkibli virusları və bu virusların normal hüceyrənin genetik aparatı ilə qarşılıqlı təsiri, şiş hüceyrələrinin böyümə sistemini tənzimləməsinin öyrənilməsinə həsr edilmişdir. O, DNT tərkibli virusların tədqiqi üçün geniş tətbiq olu-

nan üsul işləyib hazırlamış və göstərmişdir ki, hüceyrənin yoluxmasından sonra virusun DNT-si onun genomuna daxil olub hüceyrənin bir hissəsinə çevrilir; bu da hüceyrənin xərçəng hüceyrəsinə transformasiyasının əsas səbəbidir.

Əsərləri: Virology. 2nd ed. Phil., 1988 (with H.Ginsberg); "A turning point in cancer research" // Science. 1986. Vol. 231. № 4742.

**DULEBLƏR** – eramızın I-ci minilliyinin ikinci yarısında slavyan tayfa birlikləri. Volında, Vltava çayının yuxarı axarlarında, Balaton gölü ilə Mursa çayı arasında, Drava çayı boyunca qeyd alınmışlar. O.N.Trubaçovun fikrincə, "D." adı qərbi germanların \*daud-laiba ("vərəsəsiz miras") ifadəsinə uyğun gəlir. Bu, D.-in adının mənşəyini germanların tərk etdiyi və slavyanların məskunlaşdığı torpaqların adından götürüldüyünü ehtimal etməyə imkan verir. V.V.Sedovun və b.-nin fikrincə, etnonim D.-in kompakt yaşadıqları yerin adındandır. "Ötən illərin dastanı"na görə, D. avarların hakimiyyəti altına düşmüş, lakin yenidən müstəqillik qazanmışlar; Kiyev knyazı *Oleqin* Konstantinopola yürüşündə (907) iştirak etmişlər. *Məsudinin* əsərlərində D. və onların hökmdarı qeyd olunurlar. D.-in Volında yayıldıqları ərazidə eramızın 2-ci minilliyinin əvvəllərində bujanların və volnlıların birlikləri məlumdur.

**DULKƏNDİ** – İrənin Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Xoy şəhristanının Qara Ziyəddin bölgəsinin Çaypara kəndistanında, Qara Ziyəddin qəs.-ndən 13 km ş.-dədir.

**DULQALAX** – RF-də, Saxa (Yakutiya) Resp. ərazisində çay. Uz. 507 km, hövzəsinin sah. 27,3 min km<sup>2</sup>. Verxoyansk silsiləsinin şm. yamaclarından başlanır, Yan yaylasında axır. Yuxarı axınında Sürün-Küel gölündən keçir. Əsasən, yağış suları ilə qidalanır. Ortaillik su sərfi (Tomtor k.

Dulqalax çayı.





yaxınlığında) 104 m<sup>3</sup>/san. Oktyabrın ortasından mayın ortasına qədər. Əsas qolu Arkaçandır (soldan). Hövzəsində ümumi sah. 88,8 km<sup>2</sup> olan 1000-dən çox kiçik göl var. Mənsəbindən 174 km məsafədə gəmiçiliyə yararlıdır. Ağac axıdılır.

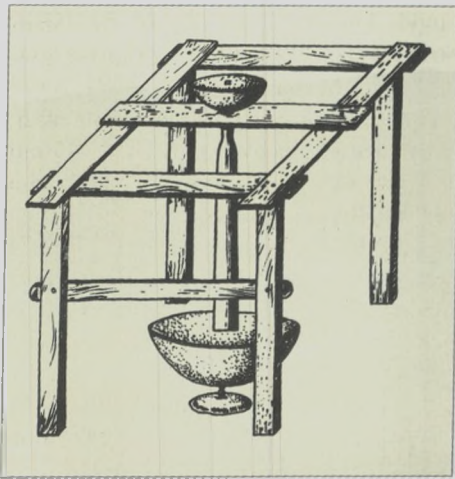
**DULQƏDİROĞULLARI** – bax *Zülqə-dərlər*.

**DULO** (türk. D u l u, Çin salnamələrində T u - l i) – 680–739 illərdə Böyük Bulqarıstanı idarə etmiş Xan sülaləsi nümayəndələrinin mənsub olduqları protobulqar nəslidir. Türklərin Aşına nəslindən törəmişlər. Görkəmli nümayəndələri *Kubrat* [584–642] (ehtimal ki, sülalənin banisidir), *Bat-Bayan* [665–668], *Asparuh* [təqr. 665–702] və *Terveldir* [702–718].

**DULUS** – Yelizavetpol (Gəncə) qub.-nın Zəngəzur qəzasında (9.9.1930 ildən Qarakilsə, 2.3.1940 ildən Sisyan r-nu) azərb.-lərin yaşadığı kənd. 19 əsrin əvvəllərində Azərb.-in tarixi torpaqları Rusiya tərəfindən işğal olunduqdan sonra burada İran və Türkiyədən köçürülmüş ermənilər yerləşdirilmişdir. 1905–06 illərdə kəndin bütün azərb. əhalisi erməni daşnakları tərəfindən qovulmuş, adı isə dəyişdirilərək Dolors şəklində salınmışdır.

**DULUS ÇARXI** – fırlanma nəticəsində plastik xammaldan (əsasən, gildən) qab və s. məmulatların düzəldilməsi üçün işlədilən qurğu; fırlanma hərəkəti şaquli ox və yataq vasitəsilə təmin edilir. Hərəkətə gətirilmə üsuluna görə əl çarxı və ayaq çarxı növləri var. Əvvəllər gil qabları ox vasitəsilə oturmaq üzərində əl ilə fırlatmaqla hazırlayırdılar. Sonralar meydana çıxan təkmilləşdirilmiş D.ç. (ayaq çarxı) iş prosesini sürətləndirdi. Ayaq çarxı fırlanma sürətinin artmasına və dulusçunun hər iki əlinin iş üçün sərbəst qalmasına imkan yaratdı. Hazırda fırlanma sürəti reostatla tənzimlənən elek-

Ayaq dulus çarxı.



trik intiqallı D.ç. geniş tətbiq edilir.

D.ç. dulusçuluğun təkamülü nəticəsidir. D.ç.-nin meydana gəlməsi istehsalın effektivliyini dəfələrlə artırmış, dulusçuluğu kütləvi sənət sahəsinə çevirmişdir.

D.ç.-da düzəldilmiş qablar Yaxın Şərqdə e.ə. 4-cü minillikdən (*Ur, Übeyd* və s.) məlumdur. E.ə. 4–3-cü minillikdə İkiçayarası (Mesopotamiya), Misir və Hindistanda D.ç.-ndən istifadə olunurdu. Şərqi Avropada D.ç.-nin ən qədim izlərinə (e.ə. 3-cü minillik) *Maykop mədəniyyətinə* aid abidələrdə rast gəlinmişdir. E.ə. 2-ci minillikdə Yunanıstan, İran, Orta Asiya, Cənubi Qafqaz və Çində, e.ə. 1-ci minillikdə İtaliya, İspaniya, Fransa və Qara dənizin şm. sahillərində, Şərqi Avropanın meşə zonasında, Dnepr hövzəsində (*Tuşemlyanın* alt təbəqəsi və s.) D.ç. məlum idi. Eramızın təqr. 1 əsridə Britaniyada, 9–10 əsrlərdə Kiyev Rus dövləti, Almaniya və Volqaboyunda, 12 əsrdə Skandinaviya ölkələrində D.ç.-ndən istifadə olunmuşdur. Avropalıların Amerikaya gəlişinə qədər burada D.ç. məlum deyildi.

D.ç. ağacdan, gildən, daşdan, metal-dan düzəldilirdi. Gildən daş, yaxud ağac detallarla birlikdə istifadə Şərq və Aralıq dənizi ölkələri üçün səciyyəvi idi. Bu ənənə Qafqazda, Xəzər xaqanlığında, Volqa-Kama Bulqarıstanında qeydə alınmışdır. Digər ərazilərdə D.ç. 19 əsrdə, əsasən, müxtəlif ağac növlərindən düzəldilirdi.

Azərb.-da D.ç.-nin hər iki növü olmuşdur. Əl çarxında hazırlanmış (y a p m a və o y m a üsulla) gil qab nümunələrini Azərb.-in Tunc dövrü abidələrində (*Xocalı-Gədəbəy mədəniyyəti, Naxçıvan mədəniyyəti* və s.) təsadüf edilir.

**DULUS KÜRƏSİ** – gil məmulatlarını bişirmək üçün termotexniki qurğu. Yanacaqın yandırılması və məmulatın yerləşdirilməsi üçün xüsusi arakəsməli (qızmar qazın keçməsi üçün arakəsmədə dəşiklər olur) kameralar ilə təchiz edilir. Yanma kamerasına daxil olan qızmar qazın hərəkət istiqamətinə (şaquli, üfüq-diaqonal və qarışıq) görə D.k. müxtəlif növlərə ayrılır. Dulusçuluq tarixində məmulatı bişirmək üçün tonqal, ocaq və soba tipli müxtəlif qurğular mövcud idi, yalnız D.k. meydana gəldikdən, yəni yanacaq və məmulatı ayırı-ayrılıqda yerləşdirmək imkanı yarandıqdan sonra bişirmə rejimini tənzimləmək mümkün olmuşdur. İlk D.k.-ləri (e.ə. 6–5-ci minilliklər) Yaxın Şərqdə aşkar edilmişdir;

Mərkəzi Asiyada onlar e.ə. 4–3-cü minillikdən, Aralıq dənizi ətrafında, Mərkəzi və Qərbi Avropada e.ə. 2–1-ci minillikdən (geniş tətbiqi eramızın 1-ci minilliyindən), Şimali Qaradənizyanıda e.ə. 1-ci minilliyin 2-ci yarısından, Şərqi Avropada eramızın 1-ci minilliyinin 1-ci yarısından məlumdur. D.k. bir, iki və üçyarıslı, açıq və qapalı tipli olurdu.

Azərb.-da, əsasən, Mingəçevir, Örenqala, Qəbələ, Quba və Gəncədə aşkar edilmişdir. Ən qədim D.k. Mingəçevirdə Tunc dövrünün sonu – Dəmir dövrünün əvvəllərinə aid ocaq tipli açıq kürələrdir. E.ə. 3–2 əsrlərdə bişirmə kameralı düzbucaqlı, ikiyarıslı D.k. meydana çıxmışdır. Sah. 15–18 m<sup>2</sup>-dək olan mürəkkəb quruluşlu D.k. 7–8 əsrlərə qədər mövcud olmuşdur. Orta əsr kürələri, əsasən, dairəvi və nisbətən kiçik idi. Azərb.-da gil məmulatının bir qismi 19 əsrin sonu – 20 əsrin əvvəllərindəki tənədr və əl kürələrində bişirilmişdir. Dəmə adlanan açıq tipli kürə növü Lənkəran bölgəsində qeydə alınmışdır. Dairəvi planlı, diametri 3 m, hünd. 70–80 sm olan dəmə bəsit tənədr mü-kəmməl dulus kürələrinə keçid mərhələsi üçün səciyyəvidir. Bişirilmə prosesi onun kənarlarında düzəldilmiş 4 və ya 6 ədəd külbə vasitəsilə idarə olunurdu. Lənkəran bölgəsinin dulus ustaları yanacaq kimi çəltik bəlimindən, digər mərkəzlərdə ancaq odundan, Şəki dulusçuları yüksək hərəkət verən ağac növlərindən istifadə edirdilər.

**DULUSÇULUQ** – təbii plastik xammaldan (əsasən, gil) qab və digər məmulatların istehsalı. Qabların hazırlanması 3 mərhələyə ayrılır. 1-ci (b a ş l a n ğ ı c) mərhələdə xammal seçilir, hasil və emal (qurudulur, doğranılır və s.) olunur, qəlib üçün kütlələr düzəldilir. Qatqılar qismində mineral (siyal – doğranmış daş, şamot – doğranmış keramika və ya quru gil, qum və s.) və üzvi (peyin, yun, ot və s.) əlavələrdən istifadə edilir. 2-ci (y a r a d ı c ı) mərhələyə qabın düzəldilməsi, içiboş cismin (qabın həcmnin) hazırlanması, formanın verilməsi, səthin emalı (hamarlanması, parıldadılması, bişirilməsi və s.), eləcə də hazır məmulatın bəzədilməsi aiddir. İçiboş cisim 5 üsulla – qurama, dairəvi və spiralvari yapıdır-malar, əllə basma, *dulus çarxını* fırladaraq gili dartma üsulu ilə konstruksiya edilir. 3-cü (b ə r k i d i c i) mərhələdə məmulata möhkəmlik və nəmkeçirməzlik verilir. Bu məqsədlə məmulatın divarlarına xüsusi üzvi məhlullar hopdurulur (bəzən məhdud termiki təsirlə yanaşı), ya-

xud qab güclü (650°C-dən yüksək) və uzunmüddətli termiki təsirə məruz qoyulur.

D. Erkən Neolit dövründə yaranmışdır. *Dulus çarxının* və *dulus kürəsinin* ixtirası D. məmulatlarının hazırlanması prosesinin sürətləndirilməsinə və təkmilləşdirilməsinə səbəb oldu: D. sənət sahəsi kimi formalaşdı, tikinti materialları və yüksəkkeyfiyyətli şirli məişət qablarının istehsalına başlandı. Ən erkən nümunələri Şimali Xəzəryanıda e.ə. 7-ci minilliyin sonu – 6-cı minilliyin əvvəllərinə, Yaxın Şərqdə e.ə. 6–5-ci minilliklərə, Aralıq dənizi sahillərində e.ə. 3-cü minilliyə, Şimali Qaradənizyanıda e.ə. 6 əsrə aiddir. Polineziya, Mərkəzi və Orta Asiyanın bəzi köçəri tayfaları, həmçinin avstraliyalılar, buşmenlər, Cənub-Şərqi Asiyanın və Cənub-Qərbi Amerikanın bəzi ovçu tayfaları istisna olmaqla, 15–17 əsrlərdə oturmaq xalqların əksəriyyəti D. sənətini mənimsəmişdilər. Dulus qablarının bəzədilməsi, şüyrələnməsi, şir-lənməsi və s. xalq sənətinin mühüm sahələrində olmaqla, xalqın özünəməxsus məişət və mədəniyyət xüsusiyyətlərini əks etdirirdi.

Etnoqrafik məlumatlar sübut edir ki, D. da digər ixtisaslaşdırılmış istehsal sahələri kimi çox vaxt qapalı xarakter daşmış, dulusçular cəmiyyətdə xüsusi mövqə tutmuşlar. Bir çox mədəniyyətlərdə 20 əsrdə dulus məmulatı düzəldilməsi bacarığı əsasən qohumlara, çox vaxt atadan oğula, yaxud anadan qıza ötürülürdü.

Azərb.-da Neolit dövrünün mühüm nailiyyətlərindən hesab olunan D. Eneolit dövründən inkişaf etməyə başlamışdır. Azərb.-in Eneolit dövrü abidələrinin, demək olar ki, hamısında üzəri, az da olsa, naxışlı və şüyrələnməmiş saxsı məmulatı qalıqları aşkar edilmişdir. Boyalı (qırmızı, sarımtıl, boz və qara) qablar istehsalının geniş yayılması, ornament zənginliyi bu dövr üçün səciyyəvidir. Arxeoloji materiallar göstərir ki, Azərb.-da dulus qabları dulus çarxında hazırlanırdı və xüsusi kürələrdə bişirilirdi. Dulus məmulatı Tunc dövründə kütləvi şəkildə istehsal edilirdi. Tunc dövrü abidələrindən aşkar edilən saxsı qablar kimyəvi tərkibi, materialı, istehsal texnologiyası, ölçüsü, quruluşu və naxışları etibarilə bir-birindən seçilir. Dəmir dövründə əkinçilik və maldarlığın inkişafı və yeni təsərrüfat sahələrinin yaranması ilə əlaqədar saxsı qablara tələbat xeyli artmış, onların tipoloji növləri çoxalmış və key-

fiyyəti yüksəlmişdir. D.-la daha çox kişilər məşğul olmağa başlamışlar. Erkən sinfi cəmiyyətdə bu sənət daha yüksək inkişaf səviyyəsinə qalxmış, hətta küplərdən dəfn mərasimində istifadə edilmişdir. Əkinçilik, şərabçılıq və maldarlıq məhsullarının saxlanması üçün xüsusi qablar hazırlanmışdır.

Azərb.-da orta əsrlərdə Bərdə, Təbriz, Beyləqan, Gəncə, Naxçıvan, Ərdəbil, Marağa, Şamaxı, Bakı və s. yerlərdə D. sənəti geniş yayılmışdır. Orta əsrlərdə səhi müxtəlif rəngli rəsmlərlə bəzədilmiş şirli qablar istehsalına başlanmışdır. Bu tip qablarda insan və heyvan təsvirləri, həmçinin nəbati naxışlar çoxluq təşkil edirdi. Bəzi qabların üzərinə ustanın adı, şeir parçaları, xeyir-dua, nəsihətamiz kəlamlar həkk edilirdi. D. öz əhəmiyyətini 19 əsr – 20 əsrin əvvəllərində də saxlamışdı. Saxsı məmulatı istehsalının meydana gəlməsi və davamlı inkişafı üçün başlıca rol oynayan amillər Azərb. ərazisinin zəngin gil yataqları və ucuz odun ehtiyatına malik olması, əhalinin ev məişətində D. məmulatlarına zəruri tələbatı, əmtəə istehsalını zəiflədən natural təsərrüfat formasının mövcudluğu və onun qalıqlarının 20 əsrin əvvəllərindəki davam etməsi idi. Azərb.-in D. mərkəzlərinin coğrafi arealı 19 əsrdə daha geniş olmuşdur. Quba qəzasının Yenikənd, İspik, Möhüc, Tüləkəran, Nuxa qəzasının Oğuz, Küsnət, Nic, Calud, Xalxal, Xaçmaz, Lənkəran qəzasının Separadi, Ərkivan, Şağlaküçə, Pensər, Zinqüleş, Bədəlan, Qızıllavar, Göyçay qəzasının Gürcüvan, Keyvəndi, Poti, Yelizavetpol qəzasının Camaat, Havaxan, Seyidbəyli, Yerkəç, Xanzərək, Tənzatan kəndlərində, Nuxa, Yelizavetpol, Şamaxı, Naxçıvan, Ordubad və Bakı şəhərlərində dulus emalatxanaları tam gücü ilə işləyirdi. Ənənəvi dulus məmulatı istehsalı Quba r-nunun Yenikənd və İspik, Masallı r-nunun Ərkivan, Lənkəran r-nunun Separadi, Qəbələ r-nunun Küsnət kəndlərində, Qarabağın bir sıra kəndində, habelə Şəki və Gəncə şəhərlərində indi də qalmaqdadır.

Azərb.-in dulus ustaları su daşımaq üçün səhəng, şəhrəng, cürdək, kuzə, su saxlamaq üçün müxtəlif ölçülü küplər, süfrədə işlətmək üçün sürəh, qurqur, dolça, parç, tayqulp, yuyunmaq və dəstətməz almaq üçün lüləyin, aftafa, fəşir və s., mətbəx qablarından dizə (s a x s ı ç ö l m ə k), qazança, küvəc, piti dopuları, aşışuzən, həlimdan, kürə, kiranə (k i y ə), tənədr, sac, manqal və s. istehsal etmişlər.

Müasir saxsı məmulatı suvenir kimi də geniş istifadə olunur.

**DULUT** (Duluth) – ABŞ-in Minnesota ştatında şəhər. Əh. 86,3 min (2010). Yuxarı gölün sahilindədir. Mədən (dəmir filizi hasilatı) və meşə sənayesi mərkəzidir. Nəql. qovşağı. Dünyanın iri portlarından biri; illik yük dövriyyəsi təqr. 30 mln. t-dur. Dəmir filizi, meşə materialları, buğda ixrac olunur. Gəmiqayırma, metallurgiya sənayesi inkişaf etmişdir. Un-t var.

**DULZON** Andrey Petroviç (8.2.1900, Samara qub., Novouzensk qəzasının Preys k. – 15.1.1973, Tomsk) – Rusiya dilçisi, folklorşünas, etnoqraf, arxeoloq. Alman kolonisti ailəsində doğulmuşdur. 1918–24 illərdə Samara qub.-nın ibtidai məktəblərində dərs demiş, alman dilinin tədrisi metodikasını işləyib hazırlamış, dərsliklər yazmışdır. Saratov Un-tinin alman dili və ədəbiyyatı bölməsini (1929) bitirmişdir. 1919–24 illərdə Volqaboyu almanlarının muxtar vilayəti (1924 ildən Volqaboyu Almanları Muxtar Sovet Sosialist Resp.-sı) ərazisində skif və sarmatların qədim dəfn yerlərini öyrənən arxeoloji ekspedisiyalarda; Volqaboyu almanları koloniyalarında dialektoloji ekspedisiyalarda (alman dilçisi G.Din-gesin rəhbərliyi ilə) iştirak etmişdir. Almanların Volqaboyu məskənlərinin tarixi və Ukrayna dialektologiyası üzrə materiallar toplamışdır. 1925–29 illərdə Saratov Un-tinin fəhlə fakültəsinin alman dili bölməsinin müdiri, 1930–31 illərdə Pokrovskda (indiki Engels ş.) Alman Pedaqoji İn-tunda müəllim işləmişdir. 1930–34 illərdə həmçinin Volqaboyu Almanları Muxtar Sovet Sosialist Resp.-sı dialektlərinin elmi öyrənilməsi üzrə Mərkəzi büroya rəhbərlik etmişdir. 1936–41 illərdə Saratov Pedaqoji İn-tunda müəllim (1940 ildən prof.) olmuşdur. 1941 ildə Sibirə deportasiya olunmuşdur. Tomsk Dövlət Pedaqoji İn-tunun alman dili kafedrasının prof.-u (1941 ildən), müdiri (1942–72) işləmişdir.

D. sibirşünaslıq üzrə rus elmi məktəbinin yaradıcılarından biridir. Onun rəhbərliyi ilə Sibir regionu üzrə 80-dən çox dilçilik, etnoqrafik və arxeoloji ekspedisiyalar təşkil olunmuşdur. Sibirin yerli əhalisinin etnogenезinin öyrənilməsinə dair çoxillik kompleks tədqiqatlar planı hazırlamışdır. Qərbi və Şərqi Sibirin toponimiyasını tarixi və etnolingvistik məsələlərin araşdırılması üçün mənbə kimi öyrənmişdir. Sibirin zəif öyrənilmiş dillərinin (ket dili, xantı dili, mansi dili,



nqanasan dili, şor dili, evenk dili) tədqiqi üçün çox iş görmüşdür. Öyrənilməmiş çulım türk, selkup və Tomsk tatarlarının dilini ətraflı təsvir etmişdir. D.-un ket dili və ümumiyyətlə Yenisey dillərinə dair tədqiqatları xüsusən əhəmiyyətlidir.

**DUMA** – Ukrayna söz-musiqi folklorunun lirik-epik janrı. Mənşəcə *ağı, bilina*, *drujina* rəvayətləri ilə bağlıdır. Mətni və musiqisi sərbəst vəznlidir və improvizasiya edilir. Əsasən, qəhrəmani-vətənpərvərlik, həmçinin sosial-məişət məzmunlu 300-dən çox variantda 50-yə yaxın süjet mövcuddur. “D” termini ilk dəfə 16 əsrdə işlədilmişdir; D.-nın məlum olan ən qədim nümunəsi “Kozak Qolota”dır (1684). D.-da Ukrayna tarixinin dramatik hadisələri (zümərələrə və dini münaqişələr, B.M. *Xmelnişkinin* başçılığı ilə milli azadlıq müharibəsi, kazak dövlətçiliyinin yaranması və süqutu; bəzi nümunələrdə isə məişət və ailə əhəmiyyəti) öz əksini tapmışdır. Ənənəvi ifa – *banduranın* (*kobza*), müşayiəti ilə rəqətativ (bəzən melodik) solo oxumadır. 18–20 əsrin əvvəllərində D. peşəkar dastançı-musiqiçilərin yaradıcılığında geniş yayılmışdı (O. Veresay, M. Kravçenko, Y. Movçan və b.).

N.V. *Qoqol*, T.Q. *Şevçenko* və b.-nin yaradıcılığına D. poetikasının təsiri olmuşdur.

**DUMAN** – kiçik su damcılarının və buz kristallarının atmosferin yer səthinə yaxın qatlarında (bəzən bir neçə yüz m hündürlüyə qədər) toplanması. D.-ı havada görünüş məsafəsi 1 km və daha az olur (görünüş 1 km-dən artıq olduqda belə tutqunlaşma *çən* adlanır). D. yer səthinə yaxın hava qatının soyuması, yaxud isti suyun soyuq havaya buxarlanması nəticəsində əmələ gəlir. Su buxarlarından ibarət olan D., əsasən, havada temp-r –20°C-dən yuxarı, buz kristallarından yaranan D. isə, adətən, –20°C-dən aşağı olduqda müşahidə edilir. Görünüş məsafəsi D.-ı əmələ gətirən hissəciklərin ölçüsündən və onların sululuğundan asılıdır. D.-dakı damcılarda orta böyüklüyü 0,02 mm-ə qədər olur. D.-in sululuğu, adətən 0,05–0,1 q/m<sup>3</sup> təşkil edir; yalnız ayrı-ayrı sıx D.-da bu rəqəm 1–1,5 q/m<sup>3</sup>-ə çatır. Zəif D.-da su damcılarının 1 sm<sup>3</sup>-dəki miqdarı 50–100, sıx D.-da isə 500–600 arasında dəyişir. D. yuxarı qalxdıqda bulud əmələ gətirir. Fiziki genezisinə görə D. soyuma və buxarlanma D.-na ayrılır. Soyuma D.-ı havanın şəh nöqtəsindən aşağı temp-rda soyuması, buxarlanma D.-ı isə soyuq havaya isti səthdən əlavə su buxarlarının daxil olması nəticəsində yaranır. Sinoptik şəraitlə

əlaqədar kütlədaxili və cəbhə D.-ları olur. Ən çox kütlədaxili D.-a təsadüf edilir. Bunun da çox hissəsi soyuma D.-ıdır. Soyuma D.-ı radiasiya D.-ına (quru üzərində yer səthinin radiasiya soyuması nəticəsində temp-run aşağı düşməsi ilə əlaqədar yaranır) və advektiv D.-a (isti rütubətli havanın nisbətən soyuq quru və su səthi üzərində hərəkəti nəticəsində əmələ gəlir) bölünür. Cəbhə D.-ının əmələ gəlməsi atmosfer cəbhələri ilə əlaqədardır və onlarla birlikdə hərəkət edir. Havada toz, tüstü və başqa asılı cisimlər çox olduqda, D. daha sürətlə və çox əmələ gəlir. Sənaye müəssisələri çox olan böyük şəhərlərdə daha tez-tez D. olması bununla izah edilir. D. bütün nəql. növlərinin normal işləməsinə mane olur. Buna görə də D. proqnozları böyük təsərrüfat əhəmiyyətinə malikdir. Süni yaradılan D.-dan elmi tədqiqatlarda, kimya sənayesində, istilik texnikasında və s.-də istifadə olunur. D.-ı seyrəltmək üçün (xüsusilə təyyarə meydanları üzərində) müxtəlif təsir üsullarından istifadə edilir.

Əd.: З в е р е в А.С. Туманы и их предсказание. Л., 1954; Х р г и а н А.Х. Физика атмосферы. М., 1969.

**DUMANTUTUCULAR**, *d u m a n t u t a n l a r* – qaz axınından ölçüsü 10 mkm-dən kiçik damcılar tutmaq üçün qurğu. Qazların təmizlənməsi, onlardan qiymətli maddələrin ayrılması, atm.-in sənaye çirklənmələrindən təmizlənməsi üçün istifadə edilir. Bu məqsədlə elektrik süzgəcləri, xüsusi skrubberlər, demisterlər (metal və ya sintetik materiallardan toxunmuş torlar), dənəvər material təbəqələrindən ibarət süzgəclər və s. tətbiq olunur. D.-ın iş prinsipi *toztutucuların* işinə oxşardır, lakin onlardan fərqli olaraq özünü təmizləmə rejimində işləyir.

**DUMBÁDZE** Nodar Vladimiroviç (ədəbi təxəllüsü Cebe Dumbava) (14.7.1928, Tiflis – 14.9.1984, Tbilisi) – gürcü yazıçısı. Gürc. SSR Dövlət mükafatı laureatı (1975). Lenin mükafatı laureatı (1980). Tbilisi Un-tinin iqtisadiyyat fakültəsini bitirmişdir (1950). “Gürcüstanfilm” kinostudiyasının ssenari şöbəsinə işləmişdir (1962–65). Şair kimi debütü 1950 ildə olmuşdur. “Diqqət, səhər gimnastikasına başlayırlıq” (1957), “Kənd uşağı” (1958), “Qla-



diator” (1959) yumoristik hekayə topluları uğur qazanmışdır. Avtobiografik material əsasında yazılmış “Mən, nənəm, İliko və İllarion” (1960; 1962 ildə ekranlaşdırılmışdır, rej. T.E. Abuladze), həmçinin “Mən günəşi görürəm” (1962; 1965 ildə ekranlaşdırılmışdır) romanları D.-yə geniş şöhrət gətirmişdir. “Günəşli gecə” (1967), “Darıxma, ana” (1969), “Ağ bayraqlar” (1972), “Əbədilik qanunu” (1978) romanlarının müəllifidir. D.-nin əsərlərində lirizm incə yumor ilə birləşir, nəsr üslubu öz lakonikliyi ilə seçilir, dialoq və danışq leksikasından çox istifadə olunur. Uşaqlar üçün şeirləri, povestləri (o cümlədən “kukaraça”, 1980), publisistik əsərləri də var. Bəzi əsərləri Azərb. dilinə tərcümə olunmuş, eyniadlı romanı əsasında yazdığı “Darıxma, ana” pyesi Azərb. səhnəsində tamaşaya qoyulmuşdur.

Əsərləri: Mən, nənəm, İliko və İllarion. B., 1975; Собр. соч., в 2 т. Тб., 1986; Mən günəşi görürəm. B., 1986; Kukaraça. B., 1989; Ağ bayraqlar. B., 1997;

Əd.: Руденко А.А. Комментарий к счастливой судьбе: О творчестве Н.Думбадзе. М., 1985; Митин Г.А. Он видел солнце: Человек и общество в романах и рассказах Н.Думбадзе. М., 2002.

**DUMBARTON-OKS KONFRANSI** (1944) – sülh və təhlükəsizliyi qorumaq məqsədilə beynəlxalq təşkilatın yaradılmasına dair konfrans. Vaşinqtondakı Dumbarton-Oks villasında keçirilmişdir (21 avqust – 7 oktyabr). SSRİ-nin təklifi ilə Moskva konfransında (1943) [bax *Moskva müşavirələri* (1941, 1943, 1945)] “beynəlxalq sülh və təhlükəsizliyi qorumaq üçün olduqca qısa müddətdə ümumi beynəlxalq təşkilatın” təsis edilməsi haqqında imzalanmış bəyannamənin icrası məqsədilə çağırılmışdı. Bəyannaməni imzalamış dörd dövlət (SSRİ, ABŞ, B. Britaniya və Çin) konfransda təşkilatın nizamnaməsini hazırlamaq məqsədilə ilkin danışıqlar apardı. Danışıqlar 2 mərhələdə: 1) avqustun 21-dən sentyabrın 28-dək SSRİ, ABŞ və B. Britaniya nümayəndələri arasında (nümayəndə heyətlərinə müvafiq olaraq SSRİ-nin ABŞ-dakı səfiri A.A. *Qromko*, ABŞ dövlət katibinin müavini E.R. *Stettinius* və B. Britaniya xarici işlər nazirinin daimi müavini A. *Kadoqan* başçılıq edirdi) və 2) sentyabrın 29-dan oktyabrın 7-dək sonuncu iki dövlət ilə Çin arasında keçirildi. Danışıqlar zamanı hazırlanmış təkliflər sonradan *San-Fransisko konfransında* (1945) qəbul olunmuş *Birləşmiş Millətlər*

*Təşkilatı* Nizamnaməsinin əsasını təşkil etdi. D.-O. k. iştirakçıları BMT-nin Təhlükəsizlik Şurasında səsvermə qaydaları, gələcək beynəlxalq təşkilatın ilkin üzvlərinin, yəni nizamnaməni imzalayacaq dövlətlərin tərkibi ilə bağlı məsələlərdə razılığa gələ bilmədilər. Bu məsələlər *Kırım (Yalta) konfransında* (1945) həllini tapdı.

**DUMBUL** – membranofonlar sinfindən musiqi aləti; ikitərəfli təbil. Silindrik formalı gövdəsi tut və ya ərik ağacından, membranları isə dana və ya qoyun dərisindən hazırlanır. Çubuqlarla çalınır. Xalq çalğı alətləri ansamblında istifadə olunur.

**DUMÉR** (Doumer) Pol (22.3.1857, Oriyak – 7.5.1932, Paris) – Fransa dövlət xadimi. Müəllim və publisist kimi fəaliyyətə başlamışdır. Radikal partiyasına mənsub olmuş, 1888 və 1895 illərdə bu partiya deputat seçilmişdir. 1896 ilin dekabrından 1902 ilədək Hind-Çinin gen.-qubernatoru olan D. regionda d.y. çəkilməsinə yardım etmişdir. Maliyyə naziri (1895–96, 1921–22, 1925–26), Deputatlar palatasının sədri (1905–06), senator (1912 ildən), Senatın sədri (1927–31) olmuşdur. Birinci dünya müharibəsi zamanı, 1915 ilin dekabrında hərbi məsələlərlə bağlı senat komissiyasının rəhbəri kimi Petroqrada getmiş, Fransaya 400 min rus əsgərinin göndərilməsi təklifi ilə (qismən həyata keçirilmişdir) çıxış etmişdir. 1931–32 illərdə Fransa prezidenti idi. 1932 il mayın 6-da Parisdə kitab yarmarkasının açılış zamanı rusiyalı mühacir, özünü “rus faşisti” adlandıran P. *Qorqulov* tərəfindən ölümcül yaralanmışdır.

**DUMÉRO** (Doumergue) Qaston (Pyer Pol Anri Qaston) (1.8.1863, Eq-Viv – 18.6.1937, orada) – Fransa dövlət xadimi. Hüquq təhsili almış, Hind-Çində və Əlcəzirdə işlər müdiri işləmişdir. 1893 ildə Nümayəndələr palatasına seçilmişdir. 1902–05 illərdə müstəmləkələr naziri, 1906–08 illərdə ticarət naziri, 1913–14 illərdə Nazirlər Kabinetinin sədri, 1914–18 illərdə xarici işlər naziri, sonra müstəmləkələr naziri olmuşdur. 1917 ildə D.-in rəhbərliyi ilə Fransa diplomatik heyəti Rusiya hökumətini Birinci dünya müharibəsində iştirakını davam etdirməyə təhrik etmək məqsədilə Petroqrada gəlmişdir. D. 1923 ildən Senatın sədri, 1924–31 illərdə Fransa prezidenti, 1934 ilin fevral–noyabr aylarında Nazirlər Kabinetinin sədri olmuşdur. Konstitusiyaya islahatı vasitəsilə icraedici hakimiyyə-

tin rolunu gücləndirməyə cəhd etmiş, lakin üzvü olduğu Respublika radikal və radikal-sosialistlər partiyası tərəfindən dəstək almamışdır. Kabinetin sədri vəzifəsindən getdikdən sonra siyasi fəaliyyətdən uzaqlaşmışdır. Əxlaqi və Siyasi Elmlər Akademiyasının üzvü (1934) olmuşdur.

**DUMLUPINAR VURUŞMASI** (1922) – ikinci Yunanistan-Türkiyə müharibəsinin (1919–22) həlledici vuruşması (26–30 avqust). Sakarya vuruşmasından (1921, 23 avqust – 12 sentyabr) sonra tərəflər arasında bir il ərzində fəal hərbi əməliyyatlar aparılmamış, uz. 600 km-dək olan cəbhə xəttinin 15–30 km-lik sahələrində qoşunlar yerləşdirilməmişdi. 1922 il avqustun 1-də Qərbi Anadoluda yunanların 12 piyada diviziyası (hərəsi 3 alaydan ibarət), 10 əlahiddə piyada alayı, 1 süvari diviziyası (3 min nəfər), 348 artilleriya topu (o cümlədən 48 ağır top), 3200 əl və 1000 dağzəhlə pulemyotu, taqr. 30 təyyarəsi var idi. Yunanlara qarşı duran Qərb cəbhəsinə Mustafa İsmət paşa başçılıq edirdi. Ankaraya hücum əməliyyatının rəhbəri Yaqub Şevqi paşa idi, c.-da isə Nurəddin paşanın 1-ci ordusu yerləşirdi. 1922 il avqustun 1-də türklərin Qərb cəbhəsindəki qüvvələri 16 piyada (98 min 670 nəfər) və 4 süvari (5 min nəfər) diviziyasından, 323 top, 1200 pulemyot, 20 təyyarədən ibarət idi. Öz mövqelərinin müdafiəsi ilə kifayətlənən yunanlar strateji təşəbbüsü qarşı tərəfin ixtiyarına vermişdi. Mustafa Kamal paşanın (*Atatürkün*) başçılığı ilə işlənilib hazırlanmış baş plana görə yunanların əsas qüvvələrinin mühasirəsi və məhv edilməsi məqsədilə əsas zərbə 1-ci ordu vasitəsilə möhkəmləndirilmiş Afyonqarahisarin şm.-indən Dumlupınar-Uşaq istiqamətinə endirilməli, Qocatapədən hücumu keçən 2-ci ordu isə yunanların diqqətini əsas zərbədən yayındırmalı idi. Avqustun 26-da Mustafa Kamal paşa və baş qərargah rəisi Mustafa Fevzi paşa Mustafa İsmət paşa ilə birlikdə qoşunların hərbi əməliyyatlarına bilavasitə rəhbərlik etmək üçün Qərb cəbhəsinin baş qərargahının yerləşdiyi Akşehirə gəldilər.

Avqustun 26-da türklərin 1-ci ordusu hücumu keçərək yunanların 1-ci və 4-cü diviziyalarının müdafiə zolağını yarıdı. Türk süvari korpusu cinah manevri edərək gözlənilmədən Nikolaus Trikupisin 1-ci korpusuna arxadan zərbə endirdi. Avqustun 27-də Trikupisin korpusu mühasirəyə alındı; türklərin Afyonqarahisar–Dumlupınar–Uşaq d.y. xəttini kəs-

məsi yunanların qərbə çəkilməsinə mane oldu. Yunanların baş komandanı Georgios Xadzianestis (Nacianesti) cəbhəni bərpa etmək məqsədilə avqustun 28-də Alaşehir–Salihli istiqamətindən əks-hücumu keçmək istəsə də, bir çox bölmə ilə əlaqə saxlaya bilmədi. Türklərin 1-ci ordu korpusu yunanların iki korpusunu şm.-a doğru sıxışdırdıqdan sonra Trikupisin korpusu iki qrupa bölündü. Böyük itkilərlə geri çəkilən yunanlar mühasirəni yarmağa çalışdılar. Avqustun 30-da Dumlupınar yaxınlığında türk qoşunları yunanların 1-ci ordu korpusunun mühasirəyə alınması planını həyata keçirməyə başladılar. Şiddətli döyüş nəticəsində yunanlar darmadağın edildilər. Sentyabrın 2-də Trikupisin qoşun qrupu türk piyadaları tərəfindən mühasirəyə alındı. Trikupis 190 zabıt və 4500 əsgərlə birlikdə təslim oldu.

Türklər cəbhənin şm. hissəsində də yunanları məğlub edərək onları Bursaya çəkilməyə məcbur etdilər. Bursa sentyabrın 9-da yunanlardan təmizləndi. Sentyabrın 10-da Mudanya portuna uğursuz hücum edən yunanların 11-ci piyada diviziyasının taqr. 6500 əsgər və zabiti təslim oldu. Sentyabrın 16-da Bandırma ş. azad edildi.

Bir həftə ərzində türklər taqr. 26 mindən çox yunan hərbiçisini əsir aldılar, 200 artilleriya topu ələ keçirdilər. Sentyabrın 6-da türklər İzmirdə yunanların Cənub qrupunun darmadağın olunmuş 1-ci və 2-ci hərbi korpuslarının 10 min əsgər və zabitini, həmçinin 60 min qaçqını bir yerə topladılar. Yunanların yeni baş komandanı Georgios Polimenakos Çeşmə y.-ının bərzəxində yeni müdafiə mövqeyi yaradaraq İzmirdəki yunan əhalinin təxliyəsinə başladı. Sonuncu yunan əsgəri Çeşmədən sentyabrın 17-də çıxdı, sentyabrın 18–19-da isə Şimal qrupu qalıqlarının təxliyəsi başa çatdı.

**DUMPER** (ing. dump – tökmək, boşaltmaq) – səpələnən yükləri qısa məsafələrə (1–2 km-ədək) daşımaq üçün özüboşaldan maşın. D. yaxşı manevr etmə qabiliyyətinə malikdir; dönmədən, hər iki istiqamətdə eyni sürətlə işləyə bilir. Özüboşaldan avtomobillə müqayisədə D.-in yüksək manevr etmə qabiliyyəti idarəolunan təkərlərinin dönmə bucağının böyük, bazasının qısa olması ilə təmin olunur.

**DUMPKAR** (ing. dump-car; dump – boşaltmaq + car – araba) – müxtəlif səpələnən yüklərin (kömür, filiz, qum, qırmaq və s.) daşınması və avtomatlaşdırılmış boşaldılması üçün yük yarım-





"Thwaites" dumperi (İngiltərə).

vaqonu. D.-in kuzası yük vaqonlarından fərqli olaraq, boşaltma zamanı avtomatik olaraq bu və ya o biri tərəfə əyilir (meyillənir), bortları eyni vaxtda açılır, yaxud qaldırılır və nəticədə dənəvər material öz axını ilə boşaldılır. Vaqonun alt çərçivəsinin kronşteyninə oynaqla asılmış pnevmatik silindrlər kuzanın maili vəziyyət almasını təmin edir. Yük boşaldıqdan sonra kuza öz çəkisinin təsiri ilə, yaxud məcburi (boşaltma üçün kuzanı mailləşdirən mexanizm vasitəsilə) ilkin vəziyyətə qaytarılır. Magistral və sənaye d.y.-ları üçün 4 və 6 oxlu (yükgötürmə qabiliyyəti uyğun olaraq 60–65 t və 105 t); kömür sənayesi müəssisələrində süxurların daşınması (yükgötürmə qabiliyyəti 145 t) və metallurgiya sənayesinin mədən-filizçıxarma müəssisələrində ağır qaya süxurları və filizlərin daşınması üçün (yükgötürmə qabiliyyəti 145 t və daha çox) 8 oxlu D.-lar buraxılır.

**DUMUZİ** (şumerca, hərfən – "həqiqi oğul"), D u u z u (akkadca), T a m m u z (qədim ibrancə, aramicə) – şumer-akkad mifologiyasında allah. Adına ilk dəfə Fara dövrünə (e.ə. 26 əsr) aid şəxs adlarının

siyahısında rast gəlinir. Fara allahlarının siyahısında D.-nin adı Amaşumqal epiteti (yaxud ikinci adı) ilə birlikdə çəkilir. III Ur sülaləsinin padşah siyahısında iki D. var: Badtibiradan olan vaiz D. (Nuhəqədərki dövrdə yaşamışdır) və Urukdan olan balıqçı D. III Ur sülaləsi dövrünə aid bir təsərrüfat mətnində də iki ayrı D.-dən bəhs olunur, lakin ədəbi mətnlərdə onlar fərqləndirilmir. Miflərə görə, D. məhəbbət və məhsuldarlıq ilahəsi İnnanın sevgilisi, çölün yaz məhsuldarlığının təcəssümü, tütək çalan çoban, daha sonrakı dövrlərdə isə geniş mənada məhsuldarlıq allahıdır.

**DUMYÁT**, D a m y e t t a – Misirin şm.-ində şəhər. Dumyat mühafəzəsinin inz. m. Əh. 337,3 min (2012). Nilin deltasında, onun Dumyat qolunun sağ sahilində, Mənzələ gölü yaxınlığında, Aralıq dənizindən 13 km-lik məsafədədir. D.y. vasitəsilə Qahirə və İsgəndəriyyə ilə birləşir. Avtomobil yolları qovşağı. Port (yük dövrüyəsi ildə təqr. 5,6 mln. t, çay yatağının dərinləşdirilməsi dəniz gəmilərini qəbul etməyə imkan verir).

İlk dəfə Misir mənbələrində qıbtı dilindəki Tamiat adı ilə qeyd olunur. İsgəndəriyyə ş.-nin salınmasından sonra port kimi əhəmiyyətini itirmiş və tənəzzül etmişdir. 638 ildə ərəblər tərəfindən zəbt olunmuş və D. adlandırılmışdır. Xilafətin tərkibində iri ticarət və sənəkarlıq mərkəzi kimi yenidən canlanmış, xüsusilə Misir canişinlərinin (sonralar müstəqil hökmdarların) saraylarında istifadə olunan, həmçinin Asiya və Avropaya ixrac edilən gümüş saplı nəfis parçaları ilə məşhurlaşmışdır. 1169 ildə D. portu Bizansın dəstəyilə Qüds krallığı donanması tərəfindən blokadaya alınmış, *Zəngilər* tə-

rəfindən mühasirədən azad edilmişdi. Səlibçilər iki dəfə (1219–21 və 1249–1250) şəhəri işğal etmişlər. D.-in hərbi cəhətdən zəif olması məmlük sultanı *I Baybarsı* [1260–77] indiki yerdə (dənizdən 6 km aralı) yeni, güclü möhkəmləndirilmiş şəhər salmağa vadar etdi. 1819 ildə İsgəndəriyyəni Nil çayı ilə birləşdirən Əl-Mahmudiyyə kanalının çəkilməsindən sonra D. iri ticarət mərkəzi kimi yenidən mövqeyini itirdi. 19 əsrin ikinci yarısından köməkçi port (İsgəndəriyyə və Port-Səid portlarının iş yükünü azaldır) rolunu oynayır.

Əbu Əl-Məati (14 əsrin 2-ci yarısı), Əl-Mədbuliyə (1475) məscidləri; İslam Un-ti (Qahirədəki əl-Əzhər Un-ti ilə birləşdirilmişdir) var.

Maye qaz istehsal edən iri z-d (ildə 9,6 mln. t), yeyinti (o cümlədən şərç şirniyəti, un, süd məhsulları, balıq konservləri istehsalı, çəltiktəməzləmə), mebel, toxuculuq, tikış, dəri sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir. Balıqçılıq inkişaf etmişdir.

**DUNANTUL** – Macarıstanda düzənlik. Dunay çayının sağ sahilində, Orta Dunay düzənliyinin bir hissəsi. Relyefi təpəli, güclü parçalanmışdır. 150–200 m hünd.-lər üstünlük təşkil edir (q.-də 338 m-ədək çatır). Əsasən, qumdaşı və gillərdən ibarətdir. Qismən löslər və meşələrlə örtülüdür. Əkin sahələri, bağ və üzümliklər var.

**DUNÁY** (yun. Ιστρος – İstr; lat. Danubius; alm. Donau; macar dilində Duna; çex dilində Dunaj; bolqarca, serbcə Dunav; rumın dilində Dunărea) – Almaniya, Avstriya, Slovakiya, Macarıstan, Xorvatiya, Serbiya, Rumıniya, Bolqarıstan, Moldova və Ukraynada çay; uz.-na və sululuğuna görə Avropanın ikinci (Volqadan sonra) çayıdır. Uz. 2857 km, hövzəsinin sah. 817 min km<sup>2</sup>-dir. Şvartsvald silsiləsinin ş. yamaclarından (676 m hünd.-dən) başlanır, Qara dənizə tökülür.

D. üç hissəyə bölünür. **Yuxarı D.** (Devin Qapılarında) dağ çayıdır; dar və dərin dərədə axır; aşağı hissələrdə çay yatağı 300–400 m-ədək genişlənir. Mühüm qolları sağdan İller, Lex, İzar, İnn, Ens, soldan Altmül, Nab, Regen, Moravadır. **Orta D.** (Devin Qapılarından Dəmir Qapılarda), əsasən, düzənlikdə (Vyana çökəyi və Orta Dunay ovalığı) axır; yatağının eni 800–1000 m-ədək genişlənir. Çayın bu hissəsindəki qolları (sağdan Drava, Sava, Velika Morava, soldan Vaq, Qron, İpel, Tisa, Timiş) bolsuludur. **Aşağı D.** (Dəmir Qapılardan mənsəbinədək) Aşağı Dunay ovalığında axır. Eni 700 m-dən 1200 m-ədək

çatır. Mühüm qolları: sağdan Timok, Oqosta, İskır, Vit, Osım, Yantra, soldan Jiu, Olt, Arceş, Yalomitsa, Siret, Prut. Aşağı D. geniş delta (sah. 4200 km<sup>2</sup>) ilə qurtarır. D.-in deltası üçün qollar, deltadaxili göllər, ciilliklər səciyyəvidir.

D. qar və yağış suları ilə qidalanır. Yaz-yay aylarında gursuludur. Ortaillik su sərfi deltanın yuxarı hissəsində 6500 m<sup>3</sup>/san-dir. D. ildə Qara dənizə 36 mln. t çöküntü və həll olmuş mineral maddələr gətirir. Qış sərt keçdikdə D. (xüsusilə aşağı axını) 1,5 ayadək donur. D.-in gəmiçiliyə yararlı yollarının uz. (qolları ilə birlikdə) təqr. 5000 km-dir. D.-da balıq (ağbalıq, nərə balığı, dumabalığı, suf, Qara dənizdən keçmə siyənək) çoxdur.

Regensburq (Almaniya), Lints, Vyana (Avstriya), Bratislava (Slovakiya), Budapeşt (Macarıstan), Novi-Sad, Belqrad (Serbiya), Ruse (Bolqarıstan), Breila, Qalats, Sulina (Rumıniya), Reni, İzmail (Ukrayna) ş.-ləri D. sahilindədir.

Əd.: Максаковский В.Л. Большой Дунай. М., 1963; Михайлов В.Н., Морозов В.Н., Корнилов М.В. Гидрология дельты Дуная. М., 2004.

**DUNÁY BULQARISTANI**, **Dunay Bulqarıyası** – *Asparuhun* 679 ildə yaratdığı dövlət. Kubrat xanın oğlu Asparuh xan [təqr. 665–702] slavyan tayfaları ilə ittifaqa girərək 668 ildə ordu su ilə Dunay çayını keçmiş və Bizans imperatoru IV Konstantinin qoşununu darmadağın etmiş, Kiçik Skifiyanı (Dunay deltasının yaxınlığında yerləşirdi) tutmuş, 679 ildə burada D.B. dövlətini yaradaraq paytaxt Pliska şəhərini salmışdır. 680 ildə Asparuh Bizansı ağır məğlubiyyətə uğradaraq Dobrucanı tutmuşdu. Burada məskunlaşan yeddi slavyan tayfası Asparuhun tabeliyinə keçmişdi. 681 ildə bağlanmış sülh müqaviləsinə əsasən Bizans özünün şm. sərhədində yerləşən, ərazisi Dunay çayından Balkan silsiləsinədək uzanan D.B. dövlətinin yaranması faktını qəbul edərək ona hər il vergi ödəməyi öhdəsinə götürmüşdü.

**DUNAY DELTASI BIOSFER QORUĞU** – Rumıniya (5800 km<sup>2</sup>) və Ukrayna (438,6 km<sup>2</sup>) ərazilərində biosfer rezervatı. Avropada ən iri, beynəlxalq əhəmiyyətli su-bataqlıq təsərrüfatıdır; 312 növədək köçəri (deltadan istirahət və qışlama yeri kimi istifadə edən) və yuvalayan su quşları (qutan, qarabatdaq, vağ, leylok, enliburun, qaraleylək, ördək və s.); yırtıcılarından ağquyuq qartal, çay qaranquşu, su samuru, vəhşi pişik və s. qorunur. Qoruq



Dunay. Avstriya.

Ümumdünya irsi siyahısına daxil edilmişdir.

**DUNÁY KNYAZLIQLARI** – 14 əsrdə meydana gəlmiş Valaxiya və Moldova knyazlıqlarının ümumi adı. D.k.-ni dünyəvi və ruhani feodal məclisləri tərəfindən seçilən qospodarlar idarə edirdilər. İdarəçilik saray və dəftərxana vasitəsilə həyata keçirilirdi. Qospodarların hakimiyyətini boyarlar şurası məhdudlaşdırırdı. İnzibati cəhətdən D.k. judetlərə (Valaxiyada) və sinutlara (Moldovada) bölünürdü. 1417 ildən Valaxiya, 1456 ildən Moldova osmanlılara vergi ödəyirdi, 15 əsrin sonunda isə onlar türk sultanının süzerenliyində idi. 1859 ildə D.k. vahid dövlətdə birləşdi (1861 ildən Rumıniya adlanır).

Dunay Deltası Biosfer Qoruğu. Ukrayna.



Dumyat şəhərindən görünüş.





dəfinələr tapılmışdır. Son arxeoloji ədəbiyyatlarda termin kimi, əsasən, D.m.-nin birinci və qismən ikinci dövrlərinə aid edilir.

### DUNAY RƏNGKARLIQ MƏKTƏBİ,

Dunay üslubu (alm. Donauschule, Donaustil) – 16 əsrin I-ci yarısında Dunay çayı hövzəsində Cənubi Almaniya və Avstriya ərazilərində boyakarlıq və qrafika cərəyanının şərti adı. “D.r.m.” anlayışını ilk dəfə alman incəsənət tarixçisi T. fon Frimmel (1892) işləmişdir. Böyük L.Kranax (erkən dövrdə, 1505 ilə qədər), A.Aldorfer, V.Huber D.r.m.-nin ən görkəmli nümayəndələri, Regensburq, Lins, Lins yaxınlığındakı Sankt-Florian monastırı, Passau, Zalsburq, Krems əsas rəssamlıq mərkəzləri idi. Alman İntibahı məcrasında inkişaf edən D.r.m. peyzaja xüsusi marağı ilə fərqlənirdi (A.Aldorferin “Daranın Makedoniyalı İsgəndər ilə döyüşü” tablosu, 1528–29, Köhnə pinakoteka, Münxen). Antik süjetləri, bibliya və alleqorik obrazları D.r.m. rəssamları ədəbiyyatdan, həmçinin A.Mantena, Y. de Barbari və Böyük L.Kranaxın qravürələrindən götürürdülər (“Lovğalığın ətəyində kasıblıq oturur”, A.Aldorfer, 1531; “Misirə qaçış”, V.Huber, 1525–30, hər ikisi Dövlət muzeyləri, Berlin). D.r.m. boyakarlığı 16 əsr alman (A.Şöpfer, M.Fezelen, H.Vertinger, H.Ley), Avstriya, çex və macar sənətkarlarının yaradıcılığına böyük təsir göstərmiş, həmçinin peyzajın nəinki alman, Avstriya, eyni zamanda Avropa incə-

sənətində müstəqil janr kimi formalaşmasında mühüm mərhələ olmuşdur.

**DUNAYETS** (Dunajec) – Polşanın c.-unda çay. Vislanın sağ qolu. Uz. 243 km, hövzəsinin sah. 7,4 min km<sup>2</sup>-dir. Tatra d-rının şm. yamaclarından başlanır, Qərbi Beskid d-rını kəsir, aşağılarda Sandomej çuxurunda axır. Yazda daşır. İri SES-lər (Rojnuv və Çxuv) var. Mənsəbindən 32 km məsafədə gəmiçiliyə yararlıdır. Zakopane, Novi-Tarq və Novi-Sonç ş.-ləri D. sahilindədir.

**DUNAYEVSKI** İsaak Osipoviç (30.1.1900, Poltava qub.-nın Loxvitsa ş. – 25.7.1955, Moskva) – rus bəstəkarı, dirijor, RSFSR xalq artisti (1950). SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1941, 1951). Sovet operettası, musiqili kinokomediya, kütləvi mahnı janrının yaradıcılığının biridir. Bank qulluqçusu ailəsindədir; babası S.B.Dunayevski Odessada tanınmış kantor (sinaqoqda oxuyan) olmuşdur. Musiqi məktəbini, 1919 ildə Xarkov konservatoriyasını bitirmişdir. 1920–24 illərdə Xarkov rus dram teatrında musiqi hissə müdiri, bəstəkar və dirijor işləmişdir. 1924 ildən Moskvada yaşamışdır. 1926–28 illərdə Satira teatrının (13 tamaşaya musiqi yazmışdır), həmçinin Mossosvet ad. Teatrın və Moskva Dram Teatrının



musiqi rəhbəri olmuş, Moskva Operetta teatrı ilə əməkdaşlıq etmişdir. L.O.Utyosovla birgə Leninqrad müzik-hollu üçün silsilə estrada proqramları yaratmış D. 1929–34 illərdə oranın musiqi rəhbəri və baş dirijoru olmuşdur. Bu illərdə o, 62 dram və 23 estrada tamaşasına, 6 vodevilə musiqi bəstələmiş, 2 balet, “Qadınlar cəhənnəmdə”, “Okeanikadan olan sənişin”, “Nə şiş yansın, nə kabab”, “Həsir şlyapa” və s. operettalarını yazmışdır. 1930-cu illərin ortalarından yaradıcılığının əsas sahəsi mahnı və kino musiqisi olmuşdur. Rej. Q.V.Aleksandrovun “Şən uşaqlar” (1934) kinokomediyasına yazdığı musiqi ona şöhrət gətirmişdir.

D. “Nişanlılar” (1927), “Qızıl vadi” (1937), “Azad külək” (1947), “Təlxək oğlu” (1950), “Ağ akasiya” (1955; hamısı Moskva Operetta Teatrında tamaşaya qoyulmuşdur) və s. operettaların müəllifidir. D.-nin iştirakı ilə 40-dan artıq bədii və sənədli film çəkilmişdir: “Şən uşaqlar”, “Üç yoldaş”, “Qapıçı”, “Kapitan Qrantın uşaqları”, “Sirk”, “Volqa-Volqa”, “Bethovenin konserti”, “İşıqlı yol”, “Bahar”; “Kuban kazakları” və s. D.-nin bir çox mahnısı L.P.Orlova, M.O.Reyzen, Utyosov və K.İ.Şuljenkonun ifası sayəsində geniş populyarlıq qazanmışdır. Bəstəkar kütləvi mahnı-marşın yeni növünü (“Şən uşaqlar marşı”, “Kaxovka haqqında mahnı”, “İdman marşı”, “Şən külək haqqında mahnı”, “Entuziastlar marşı”), üslub cəhətdən onlara yaxın



Dunay rəngkarlıq məktəbi:

solda

A.Aldorfer. “Lovğalığın ətəyində kasıblıq oturur”. 1531. Dövlət muzeyləri. Berlin; sağda Böyük L.Kranax. “Müqəddəs İyeronimin tövbə etməsi”. 1502–1503. Bədii-tarixi muzey. Vyana.



olan “yol” mahnılarını (“Yollar-cığırlar”, “Yol mahnısı”) bəstələmişdir. “Qapıçı”, “Səadət axtaranlar”, “Volqa-Volqa” filmlərindəki mahnılar, “Vals axşamı”, “Məktəb valsı”, “Sükut”, “Unutma” mahnı-valsı D.-nin lirik əsərlərindədir.

“Uçun, göyərçinlər” mahnısı (“Biz sülh tərəfdarıyıq” filmindən, 1950) sülh uğrunda mübarizənin simvoluna çevrilmişdir. 1963 ildə “Dunayevskinin melodiyaları” (rej. İ.Piryev) adlı film çəkilmişdir.

**DUNDQOV** – Monqolustanın mərkəzi hissəsində aymak. Sah. 74,7 min km<sup>2</sup>. Əh. 38,8 min (2010). İnz. m. Mandalqov ş.-dir. Aymak ərazisinin səthini, əsasən, təpəli çöllər tutur, q.-ində hünd. 2000 m-ə qatan dağ massivləri yerləşir. İqlimi kəskin kontinentaldır; yay aylarında temp-r 32–35°C təşkil edir, qışda –30°C-yədək enir. İqtisadiyyatını heyvandarlıq təşkil edir, yun tədarük olunur. D. Monqolustanda qırmızı ilə məşhurdur.

**DUNXUAN** – Çində Qansu əyalətinin q.-ində tarixi şəhər. Əh. 140 min (2010).

Əsası imperator U-dinin e.ə. 111 ildə verdiyi fərmana görə eyniadlı dairənin mərkəzi kimi qoyulmuşdur. Eramızın 317 ilindən Çinin şm.-ində yaranan müxtəlif dövlətlərin tərkibində, 400 ildə Li Qaonun yaratdığı və 420 ildə hunnular tərəfindən dağıdılmış dövlətin paytaxtı olmuşdur. 421 ildə Şimali Lyan Çin dövlətinin qoşunları D.-i tutmuş, 439 ildə vilayət Şimali Vey dövlətinin, 557 ildə Şimali Çjounun tərkibinə qatılmışdır. 6 əsrin sonunda D. əyaləti Suy imperiyasının bir hissəsinə çevrilmiş, 605–609 illərdə bura qərbə gedən ticarət yolu imkanlarını öyrənmək üçün komissiya göndərilmişdi. 640 ildə Tan imperiyasının tərkibində idi. 781 ildə D.-i və bir sıra digər əraziləri tibetlilər (tobolar) işğal etmişdilər. 848 ildə onlar yerli varlı olan Çjan İcaonun (866 ildə D. hakimləri sülaləsinin əsasını qoymuşdur) başladığı müharibə nəticəsində qovulmuşdular. 907 ildə Tan imperiyasının süqutundan sonra burada dövlət qurmuş Çjan Çenfen 911 ildə Koço uyğur dövlətinin vassalına çevrilmişdir. 1036 ildən D.-a qərbi şyan tayfaları, daha sonra isə tanqutların Qərbi Sya dövləti nəzarət edirdi. 1227 ildə D.-i monqollar işğal etmiş, 1271 ildə Şəhər Yuan dövlətinin tərkibinə qatılmışdır (1281 ildən Qansu əyalətinin bir hissəsi idi). 1403 ildən Min dövlətinin tərkibində olmuşdur; əcnəbilərə Çinə gəlmək qadağan edildikdən sonra D. 1524 ildə yük-

Dunxuan. 230 sayılı mağarada divar rəsmləri. 705–781 illər.



boşaltma məntəqəsi kimi əhəmiyyətini itirmişdi. Böyük ipək yolunun əsas məntəqələrindən biri idi. D. hakimləri xüsusən imperiyaların zəiflədiyi və ya süqut etdiyi zamanlarda xeyli dərəcədə müstəqil olmuşdur.

Şəhərdən cənub-şərqdə, qaya massivinin cənub yamacında Syanfodun (“Min Budda mağaraları”) və ya Moqao adlanan mağara tipli budda monastır kompleksi yerləşir. Mağaralardan birinin divarındakı yazıya görə, kompleksin əsası rahib Leszun tərəfindən 366 (başqa mənbələrə görə 362, 353, 3 əsrin əvvəli) ildə qoyulmuş, tikintisi 14 əsrdə davam etmişdir; kompleks Mərkəzi Çin məktəblərinin, hind, İran, Mərkəzi Asiya ənənələrinin təsiri ilə yaranmışdır. Sonralar baxımsız qalmış monastır torpaq sürüşmələri ilə örtülmüş və bunun sayəsində səhranın quru iqlimi şəraitində onun çox hissəsi salamat qalmışdır. 1900 ildə monastır budda rahibi Van Yuanlu tərəfindən yenidən aşkar edilmiş, bir çox ekspedisiya, o cümlədən A.Steyn, P.Pellio, S.F.Oldenburq və b.-lərinin ekspedisiyaları tərəfindən öyrənilmişdir (vaxtilə Çindən aparılan tapıntılar xaricdəki elmi mərkəzlərin zəngin kolleksiyalarını təşkil etmişdir). 1944 ildə D.-i öyrənən in-t, 1984 ildə müntəzəm arxeoloji qazıntılar və bərpə işləri aparın Akademiyaya yarıdıldı. Hazırda 494 mağara, Çin, Xotansak, Soğd, tohar, Tibet, qədim türk, uyğur yazılarına dair 40 mindən çox əl-yazma, ksiloqrafiya, epiqrafik və s. abidələr (təsərrüfat və inzibati sənədlər, dini, ədəbi, tarixi, musiqi əsərləri və s.); 45 min m<sup>2</sup> divar boyakarlığı; təqr. 2400 polixrom heykəl; ipək üzərində rəsmlər; parçalar (o cümlədən üzərində hazırlandığı yer, ölçüsü, çəkisi, qiyməti qeyd edi-

lən Çin parçaları); rahiblərin sümükləri dəfn olunmuş urna-mücrülər və s. məlumdur.

Mağara rəsmləri yapışqanlı rənglərlə bərk süxur üzərində işlənmişdir. 5–6 əsrlərə aid rəsmlər üçün “Cataka” süjetləri əsasında qırmızı-qəhvəyi fonda işlənmiş, lakonik və dinamik təsvirləri olan üfüqfriz kompozisiyası səciyyəvidir. 7–8 əsrlərdən rəsmlərdə ağ fon, panoramlı məkan quruluşları, peyzaj və məişət mövzusu üstünlük təşkil etmişdir. Bütün personajlar yerli etnik cizgilərlə verilmişdir. Dini axtarışların drammatizmi “orta yol” ənənəvi Çin etikası qarşısında geri çəkilməmişdir. Mağara kompleksi *Ümumdünya irsi* siyahısına daxil edilmişdir.

D. turizm mərkəzidir (2006 ildə təqr. 1,2 mln. turist); xidmət sferası inkişaf etmişdir.

**DUNXULAR** (“şərqi yadellilər”) – Daxili Monqolustanın ş.-ində və Qərbi Mancuriyada yaşamış qədim xalqın Çin dilində adı. Çjao çarlığı üçün təhlükə yaradan D. e.ə. 4 əsrdən məlum idilər. Çjao hökmdarı Ulinvan [e.ə. 325–299, əslində 295 ilədək hakimiyyətdə olmuşdur] yadellilərə (xulara) qarşı mübarizə üçün yaratdığı süvari bölmələrini elə onların özü kimi geyindirmişdi (sol tərəfə qatlanan kaftan, dəri şalvar, fiqurlu toqqa ilə bəzədilmiş kəmər; bu, Çin norma və ənənələrini pozduğundan Çin tarixşünaslığında geniş müzakirə mövzusu olmuşdur). E.ə. 3 əsrin ortalarında Çjao, sonra isə Yan çarlığının (Çjaodan şm.-ş.-də) qoşunları D.-i öz sərhədlərindən uzaqlaşdırdılar. Onları əvəz etmiş *hunnuların* hökmdarı Maodun e.ə. 201 ildə D.-i qəti məğlubiyətə uğrattı. D.-in ayrı-ayrı hissələri sonralar uxuanlar, *şyanbılar* və s. kimi məlum idilər. Eramızın 4–6 əsrlərində



“D.” etnonimi syanbilər qrupundan toba xalqını bildirirdi. Ehtimal ki, D. monqol dillərində danışmışlar. D.-in lokallaşdırıldıqları rayonlarda avadanlığı “skif-Sibir dünyası” üçün səciyyəvi olan abidələr yayılmışdır.

**DUNİKÓVSKI** (Dunikowski) Ksaveri (Fransız Ksaveri) (24.11.1875, Krakov – 26.1.1964, Varşava) – polyak heykəltəraşı və boyakarı. PXR Dövlət mükafatı laureatı (1949). Varşavada B.Sireviç və L.Vasilkovskidən (təqr. 1895–96), Krakovda Zərif Sənətlər Məktəbində A.Daun və K.Lyaşkadan (1896–1903) dərslər almışdır. “Ştuka” birliyinin üzvü olmuşdur (1908 ildən). 20 əsrin görkəmli polyak heykəltəraşlarından biri olan D. erkən yaradıcılığında *simvolizm* və *modernə* meyil etmişdir (“İnsan”, 1898–1905; “Hamilə qadınlar”, tunc, 1906–08, silsilələri və s.). 1914–22 illərdə Parisdə yaşamışdır. 1910-cu illərdə yaratdığı əsərlərdə *O.Rodenin* və *ekspressionizmin* təsiri hiss olunur: Cəsur Boleslavın abidəsinin layihəsi (gips, 1916–17), portretlər (aktyor L.Solski, tunc, 1910–12; hamısı Milli muzeydə, Varşava) və s.

D.-nin 1920–30-cu illərdə formalaşan yetkin üslubu üçün plastik ümumiləşdirmə və formaların konstruksiya aydınlığı, obrazların daxili bütövlüyü səciyyəvidir [Krakovda Vavel təpəsində yerləşən qəsrin “Səfir zalı”nın tavankessonları (oyuqları) üçün “Vavel başları” silsiləsi, ağac, 1925–29 və 1955 ildən]. İkinci dünya müharibəsi zamanı D. Osvensim məbusu olmuşdur.

Müharibədən sonrakı illərdə bir sıra monumentləri yaratmışdır: Katovitse yaxınlığındakı Müq. Anna dağında Sileziya üsyançılarına abidə (1946–52), Olşında Azadlıq monumenti (1949–53) və Varşavada “Polşa Qoşunu 1-ci ordusunun əsgərlərinə” abidə (1962–63; hamısı qranit). D.-nin boyakarlıq əsərləri arasında dramatik ekspressiyanın güclü olduğu “Osvensim” seriyası (1949–55, Milli muzey, Varşava) var. Varşava Zərif Sənətlər Məktəbində (1904–10; prof.), Krakov Rəssamlıq Akademiyasında (1922–40 və 1945–55), Varşava Rəssamlıq Akademiyasında, Vrotslav Ali Zərif Sənətlər Məktəbində (1959 ildən) dərslər demişdir. Ölümündən sonra “Krulikarnya” sarayında D. muzeyi yaradılmışdır (Milli muzeyin şöbəsi).

**DUNİN-MARTSINKÉVIÇ** (Дунін-Марцінкевіч) Vinsent (Vikenti İvanoviç) (4.2.1808, Bobruysk qəzası – 29.12.1884, Minsk ş. yaxınlığında) – Belarus drama-

turqu, şair. Polyak və Belarus dillərində yazmışdır. Kiçik mülklü zadəgan ailəsində doğulmuşdur. S.-Peterburq Un-tinin tibb fakültəsində təhsil almışdır. 1840 ildən özünün Lütsinka malikanəsində yaşamış, burada teatr truppası təşkil etmişdir. Belarus teatrının banisidir, milli repertuarın əsasını qoymuşdur. Kəskin satirik “Pinsk şlyaxtası” (1866), “Elçilik” (1870, hər ikisi senzura tərəfindən qadağan olunmuş, 1918 ildə nəşr edilmişdir) fars-vodevillərin və s. pyeslərin müəllifidir. Bəzi əsərlərində 19 əsrin ortalarında Belarusdakı ikidillilik (pyeslərdə yüksək təbəqədən olanlar polyak dilində, kəndlilər Belarus dilində danışır) öz əksini tapmışdır. Kənd məişəti təsvir olunan poemalar (“Qapon”, 1855; “Kupala”, 1856), şeirlər də yazmışdır. A.Mitskeviçin “Pan Tadeuş” poemasını Belarus dilinə tərcümə etmişdir.

Əsərləri: Творы. Мінск, 1984.

Əd.: Н а в у м е н к а І.Я. В. Дунін-Марцінкевіч. Мінск, 1991.

**DUNİT** (Yeni Zelandiyada Dun d.-nin adından) – ultraəsaslı tərkibli (SiO<sub>2</sub> 33–45%), normal qələviliyə malik (Na<sub>2</sub>O+K<sub>2</sub>O 0–1,5%) intruziv süxur. Olivin (90–100%), xromit (5%-ə qədər), klinopiroksen və ortopiroksendən (< 5%) ibarətdir. Əsasən serpentləşmiş olur. Rəngi yaşılmtılqara, sarımtılqara, tünd və açıq yaşıldır. Teksturu massiv, nadir halda zolaqlı; strukturu tam kristallik, dənəvərdir. Tərkibindəki fayalitin miqdarına görə forsteritli (< 10% fayalit), xrizolitli (10–30%), gialosideritli (30–50%) və qartonitli (> 50%) növlərinə ayrılır. Sıxlığı 3280 kq/m<sup>3</sup>-dir. D. paralel lizallar, nadir hallarda sill və iri intruziv kütlələr əmələ gətirir.

D. kontinentlərin qırışıqlıq vilayətlərində, okean qabığının tərkibində geniş yayılmışdır; intruziyaların təbəqələnmiş alt horizonları (*Böyük Dayka*, *Buşveld kompleks*) üçün səciyyəvidir. D.-lə xromit, platin, nikel, kobalt, talk, xrizotil-asbest və s. faydalı qazıntı yataqları əlaqədardır. Oda davamlı materiallar istehsalında istifadə edilir.

**DUNKÁN, D á n k a n** (Duncan) Ayse-dora (26.5.1877, San-Fransisko – 14.9.1927, Nitsa) – Amerika rəqqasəsi. Musiqi müəlliməsi ailəsində doğulmuşdur. D.-in ilk çıxışları 1895 ildə Çikaqoda olmuşdur. 1899 ildən Londonda yaşamışdır. 1901 ildə Parisdə L.Fuller truppasına qəbul olunmuşdur. 1902 ildə Budapeştdəki çıxışı ilə ilk böyük uğurunu qazanmışdır. O, Almaniyada (Qrünvald, 1904), Fransada (1909) rəqs məktəbləri

açmışdır. Tez-tez Moskvada, S.-Peterburqda (1905–13) çıxış etmişdir. D. 1921 ildə sovet hökumətinin dəvətilə Moskvaya gəlmiş və burada rəqs məktəbi açmışdır. 1922 ildə S.A.Yesenin ilə ailə qurmuş və sovet vətəndaşlığını qəbul etmişdir. SSRİ-dən həmişəlik getdikdən (1924) sonra məktəbinə 1928 ilə qədər (məktəb 1949 ilədək fəaliyyət göstərmişdir) övladlığa götürdüyü qızı İ.Dunkan rəhbərlik etmişdir. Antik incəsənətdən, U.Uutmen, F.Nitsşe və R.Vaqnerin ideyalarından ruhlanan və F.Delsartin sisteminə istifadə edən D. özünün *modern rəqs*in yaranmasına yol açan xoreoqrafik impressionizm elementli üslubunu yaratmışdır. Məhz onun sayəsində sərbəst rəqs incəsənətin xüsusi növü kimi qəbul edilmişdir. D.-in yaradıcılıq metodunun əsasında azad şəxsiyyətin özü-nüfədə prinsipi dururdu. O, rəqsin əzəli təbiiliyini və ifadə gözəlliyini qaytarmağa çalışırdı. Yalın ayaqla, yüngül yarımsəffaf geyimdə rəqs etmişdir (müasirləri D.-i “böyük yalınayaq” adlandırırdılar). Onun rəqs hərəkətləri (addım, yüngül qaçış, hoppanmalar, mənalı poza və jestlər) qədim freska və vaza rəsmlərini xatırladırdı. D. improvizə etdiyi kompozisiyalarında L. van Bethoven, K.V.Qlyuk, F.Şopen, F.Şubert və P.İ.Çaykovskinin musiqisindən, həmçinin inqilabi mahnıların melodiyasından bəhrələnməmişdir. D. sənəti rus baletinin inkişafına böyük təsir göstərmiş, 20 əsrin əvvəllərində həyata keçirilən akademik rəqsin islahatına kömək etmişdir. Faciəli surətdə həlak olmuşdur.

**DÜNKER** (Duncker) Maks (15.10.1811–21.7.1886) – alman tarixçisi və siyasi xadimi. 1842 ildən Halle, 1857 ildən Tübingen un-tlərinin prof.-u olmuşdur. Prussiya dövlət arxivinin direktoru (1867–74) idi. Əsas elmi işi olan “Qədim tarix” (“Geschichte des Altertums”, Bd. 1–9, 1852–86) əsəri Qədim Şərq və Qədim Yunanıstan tarixini əhatə edir. Afina ittifaqının yaradıcısı Femistokla rəğbət bəsləmiş, onu *Bismarkla* müqayisə etmiş, Periklin fəaliyyətinin və Afinada demokratik quruluşun qərəzli təsvirini vermişdir.

**DUNQÁN DİLİ** – *dunqanların* dili. Əsasən, Qırğızistan, Qazaxıstan və Özbəkis-



А а	З з	Р р	Ш ш
Б б	И и	С с	Щ щ
В в	Й й	Т т	ы
Г г	К к	У у	ь
Д д	Л л	Ў ў	Э э
Е е	М м	Ү ү	Ю ю
Ё ё	Н н	Ф ф	Я я
Ә ә	Ң ң	Х х	
Ж ж	О о	Ц ц	
Ж ж	П п	Ч ч	

Dunqan alifbası.

tanın ayrı-ayrı rayonlarında yayılmışdır. D.d.-də danışanların ümumi sayı təqr. 100 min, o cümlədən Qırğızıstanda 52 min (1999), Qazaxıstanda 46 min (2006), Özbəkistanda 3 mindir (2006). RF-də 1 mindən (2002) çoxdur. D.d. *Çin-Tibet dillərinin* Çin qoluna aiddir. İki əsas dialekti var: Qansu və Şensi. Tipoloji cəhətdən D.d. Çin dili kimi *təcridolunan dillərin* əsas əlamətlərinə malikdir. Leksikasındakı ərəb-fars, türk, rus, müasir Çin dillərindən alınma sözlər xronoloji təbəqələr əmələ gətirir. Ədəbi D.d. Qansu dialektinin əsasında formalaşmışdır. 1927–32 illərdə ərəb, 1932 ildən latın alifbalı əsasında yazıdan istifadə olunmuşdur; 1953 ildən rus qrafikası əsasında dunqan alifbası tətbiq edilir.

Əd.: И м а з о в М.Х. Фонетика дунганского языка. Фрунзе, 1975; И м а з о в М.Х. Очерки по синтаксису дунганского языка. Фрунзе, 1987; Вопросы дунганской лексикологии и лексикографии. Бишкек, 1991.

**DUNQÁN ÜSYANI (1862–77)** – Çin-mancur feodallarının və Sin sülaləsinin milli zülmünə qarşı *dunqanların* üsyanı. 1862 ilin mayında Şensi əyalətinin Veynan qəzasında başlanmışdır. 1866–70 illərdə üsyanın əsas mərkəzi Qansu əyaləti, 1871–77 illərdə isə Sinszyan əyaləti idi. Əvvəllər dunqan kəndliləri ilə yanaşı, mülkədarlar, tacirlər, müsəlman ruhənləri də üsyanda iştirak edirdilər: 1860-cı illərin sonunda üsyançılar arasında parçalanma baş verdi; varlı təbəqələrin nümayəndələri hərəkətdən uzaqlaşdılar. *Biyaxu* üsyanın rəhbəri oldu. Çin generalı üsyanı amansızlıqla yatırdılar. Biyaxu başda olmaqla üsyançı dunqanların qalıqları Rusiya hökumətinin razılığı ilə Orta Asiyada məskən saldılar.

**DUNQANLAR** (özlərini xueylər, xueyzular, loxueylər, loxueyxueylər adlandırırlar) – Qırğızıstanda (Bişkek ş., Çu və İssikkul vil.-ləri-

nin şm.-i, Oş vil.-i), Qazax.-ın c.-ş.-ində (Almatı vil. və Cambul ş.) və Özb.-in ş.-ində (Fərqanə vadisi) xalq. Sayları Qırğ.-da 58 min nəfər, Qazax.-da 36 min nəfər, Özb.-da 1,8 min nəfər (2007), Rusiyada 0,8 min nəfərdir (2002). Çində yaşayan, sayları 9,8 mln. nəfərdən çox olan çindilli müsəlman xueyzuları çox zaman D.-a aid edirlər. *Dunqan dilində* danışır, qırğız, qazax, özbək, uygur, rus dilləri də yayılmışdır. Dindarları müsəlman-



Dunqan qızları. Cambul vil. (Qazaxıstan).

dır. D. *Dunqan üsyanından* (1862–77) sonra Çindən Orta Asiya və Qazax.-a köçmüş xueylərin nəsiləridir. Qansudan gəlmələr əvvəllər Qaraqol yaxınlığındakı İrdik k.-ndə və Oşda məskunlaşmışdılar; sonralar Oş D.-inin bir hissəsi şm.-a getmiş və Auliye-Ata ş. (indiki Taraz) yaxınlığında Dunqanovka (indiki Calpak-Tübə) qəs.-ni salmışlar; Şensi əyalətindən olanlar isə Qaraqunuz (əvvəllər İnpən, hərfi mənası – müvəqqəti düşərgə) və Şor-Tübə k.-lərində; Sintszyan əyalətindən gəlmələr Sokuluq çayı sahilində Aleksandrovk k.-ndə, Carkənd ş.-ndə (dunqan dilində Samır, indiki Panfilov), Çilik və İli k.-lərində, Verni ş. (indiki Almatı) yaxınlığında məskən salmışlar. 20 əsrin əvvəllərində Daşkənd yaxınlığındakı Orta Çirçik r-nunda D.-in qəsəbəsi meydana gəlmişdi. 1884 ildə sayları təqr. 8,8 min nəfər idi. Əsas ənənəvi məşğuliyyətləri xıç əkinçiliyidir (əsasən, suvarma əkinçiliyi). Qazax. və Qırğ.-da D. çəltik (dunqan-şala sortu) becərilməsini və üzümçülüüyü, İssikkul çuxurunda (Qa-

raqol ş.) paxlalıları və dərman xaşxaşını, Oş vadisində özbəklərdən pambıqçılıqı mənimsəmişlər; bostançılıq inkişaf etmişdir. Torpağı Çin kotanı (şao lixua) ilə şumlayır, taxılı səkkizüzlü daş vərdənə (qunza) ilə döyürdülər. Qaramal, quş yetiştirirdilər. Kirəkeşlik, sərraclıq və s. sənət sahələri, vasitəci ticarət geniş yayılmışdı. Verni, Pişpek, Carkənd, Tokmak, Qaraqol, Oş, Auliye-Ata ş.-lərində dunqan qəsəbələri yaranmışdı. Ənənəvi məskənləri müntəzəm planlıdır. Çiy kərpic, yaxud daşdan tikilən *kanla* (kon) isidilən karkaslı evləri qadın və kişi tərəflərinə bölünürdü; otaqların qapıları şüşəbəndə açılırdı. Kişi və qadın geyimləri Şimali Çin geyimlərinə yaxındır: yanları üst-üstə gələn xalatlər və gödəkçələr, enli şalvarlar, parçadan dabansız ayaqqabılar; qara və göy rənglər üstünlük təşkil edir, qadın geyimləri tikmə naxışlarla bəzədilir. Baş geyimlərinə həsir şlyapalar, xəz və keçə papaqlar aiddir. Gənc qadınlar başaçaq, yaşlı qadınlar isə örpəklə gəzirdilər. Ənənəvi yeməkləri çox vaxt suda və ya buğda

Dunqan məscidi. Qaraqol (Qırğızıstan).







Dun uşaqları.

hazırlanırdı: buğda (lamyan), noxud və ya paxla (fintyao) unundan əriştə, ət və tərəvəzlə düyü; çinlilərdən fərqli olaraq D. heyvan yağından istifadə edirlər. Orta Asiya kökələrini təndirdə bişirirlər. Çubuqlarla yeyir, əvvəlcə çay içir, naharı şorba ilə bitirirlər. D.-in məskənləri seçkili ağsaqqallar tərəfindən idarə olunan qapalı icmalar idi, icmalar isə özünüidaredən nahiyələrdə birləşirdi. Seçkili müsəlman ruhaniləri (imam, müderris-axund, xətib-axund və b.) həlledici nüfuzə malik idilər. 20 əsrin ortalarında böyük ailələr, poliginiya, mürəkkəb toy ayini (elçilik, xınayaxdı, qızqaçırtma adəti və s.) mövcud olmuşdur. Qadınlar ailədə böyük nüfuzə malik idilər.

Folkloru Çin folkloruna yaxındır. Sehrli nağıllar və məişət nağılları (qujir); ümumçin epik süjetlərini yenidən mə-

nalandıran rəvayətlər (fu; “Üçərçılıq” və s.); barmaqla çalınan 3-simli sanşınzı alətinin müşayiəti ilə ifa olunan qəhrəmanlıq poemaları (daçuzlar) (“Ma Dajin qoşunlara başçılıq edir” və s.) folklor janrlarıdır. Lirik-epik (ən populyarı əri Böyük Çin səddinin tikintisində həlak olmuş gənc qadının taleyindən bəhs edən “Min çja nyuy”dur), lirik qadın (o cümlədən “Sevimli Məvu”), məişət mahnıları (seçuzlar), əfsanəvi qəhrəmanlar haqqında, əmək, satirik, yumoristik mahnılar, kişi və qadın ağıları geniş yayılmışdır. Mahnı mətnlərində təbiətin təsviri ilə ayların adı, günəş təqvimini ilə bağlı xalq bayramlarının adı çəkilir. Lad əsası pentatonikadır, cüt ritm üstünlük təşkil edir. Instrumental musiqi mahnı və rəqsləri müşayiət edir, yəngə mahnı-rəqs kompozisiyalarına daxil olur. Musiqi alətləri:

Dunlar. Çenquanda örtülü körpü.



yayla çalınan simli (erxuzlar, maxuzlar, mınxuzlar, sıxuzlar); barmaqla çalınan (mixurşan, sanşınzı); yönçin simbalları; kuçanzı varqanı; di, şo fleytalı, ikiüzlü qnunuz təbilləri; müxtəlif idiofonlar; Qazaxıstanda yaşayan D. arasında ruslardan götürülmüş gitara, qarmon, akkordeon və s. yayılmışdır. D.-in xalq musiqisi 1950-ci illərin ortalarından öyrənilir, peşəkar bəstəkar yaradıcılığında istifadə olunur (B.Y. Bayaxunov). Monumental memarlıqda Çin ənənələri saxlanılmışdır (Qaraqoldaki taxta məscid). Qırğızıstanda Qırğız Resp. D.-inin Assosiasiyası fəaliyyət göstərir, “Xueymın bo” dunqan qəzeti nəşr olunur.

**DUNLAR** (Çin dilində; özlərini k a m, q a e m l adlandırır; qədim Çin dilində – dunlyuolar, dunszyamyuolar) – Çinin c.-unda tay qrupuna aid xalq. Quyçjou əyalətinin c.-ş.-ində (Yuypin qəzası), Xunan əyalətinin q.-ində (Tundao muxtar qəzası) və Quansi əyalətinin şm.-ında (Sanszyan muxtar qəzası) yaşayırlar. Sayları 3 mln. nəfərdir (2000). Şimali D.-a və cənubi D.-a bölünürlər. Tay-kaday dillərinin kam-suy qoluna aid dun dilində danışırlar; şimal və cənub dialektləri mövcuddur. 1958 ildə cənub dialekti əsasında latın qrafikası ilə yazı sistemləri yaradılmışdır. Çin dili də yayılmışdır. Dindarların əksəriyyəti (təqr. 80%) ənənəvi inanclarını saxlayır, qalanları buddistlərdir (*mahayana*).

D.-in məşəyini Yue birliyinə daxil olmuş yuyueylərlə bağlayırlar. Ənənəvi dil və mədəniyyət cənubi D.-da daha yaxşı saxlanılmışdır. Əsas məşğuliyyətləri çaybasarlarda xış çəltikçiliyidir. Balıqçılıq, meşəçilik, toxuculuq, gümüş emalı, ağac üzərində oyma inkişaf etmişdir. Yaşayış məskənləri, adətən, 30-adək evdən ibarət olur. Karkaslı taxta evləri iki və ya çoxmərtəbəlidir, kirəmit damı var. Aşağı mərtəbə pəyə və anbarlar, yuxarı mərtəbələr isə yaşayış otaqları kimi istifadə olunur: mərkəzdə əcdadların məhrabı olan əsas otaq, ona bitişik isə mətbəx və yataq otaqları yerləşir. Geyimləri: kişilərdə şalvar, qadınlarda şalvar, yaxud ətək, yaxalıqsız qısa gödəkçədir (qadınlarda ön tərəfi tikmə ilə naxışlanır). Həm kişilər, həm də qadınlar başlarına çalma bağlayırlar. Cavanların geyimində göy və ağ rəng, yaşlılarda isə qara rəng üstünlük təşkil edir. Əsas yeməkləri ədviyyat və turşuya qoyulmuş tərəvəzlərlə yapışqan düyü, balıqdır. Qohumluq bildirən terminlər sistemi bifurkativdir. Patronimik məskənlər saxla-

nılmışdır. Nikah patrilokaldır; ilk uşağın doğulmasında qadın valideynlərinin evində yaşayır; ildə bir dəfə Bacılar bayramında qadınlar doğma evlərinə baş çəkirlər. Uşaq dünyaya gəldikdə küknar ağacı (“18 illik ağac”) əkirlər, evləndə isə həmin ağacdən yeni ev tikirlər (yaxud ağacın satışından əldə edilən gəlir toy xərclərinə sərf olunur). Ənənəvi inancları ruhların və əcdadların kultudur. Ümumçin bayramlarından (Yeni il, Payızın ortası bayramı, Əjdaha qayıqları bayramı) başqa, ən mühüm bayram məhsul ayının başlamasıdır (əcdadlara qurbanvermə mərasimi, öküz döyüşləri ilə müşayiət olunur). Folklorları miflər, tarixi rəvayətlər və poemalar, təmsillər, tapmacalar, məhəbbət nəğmələri ilə zəngindir; ənənəvi teatr mövcuddur. Musiqi alətləri pipa, luşen və s.-dir. Ağac memarlığı [külək və yağışa qarşı örtülü körpülər; ən məşhuru Çenquandadır (Sanszyan)] inkişaf etmişdir.

**DUN-LEARE** (Dun Laoghaire) – İrlandiyanın ş.-ində, Lenster əyalətində şəhər. Dun-Leare-Retdaun qraflığının inz. m. (Böyük Dublin şəhər aqlomerasiyasına daxildir). Əh. 23,9 min (qraflıq hüdudlarında 193,7 min; 2006). İrlandiya dənizi sahilindədir. Port (Avropada ən iri süni limanlardan biri; sah. təqr. 100 ha); bərə terminalı (B. Britaniyanın Holihed ş.-nə avtomobil, səmişin, poçt daşınır).

480 ildə İrlandiyanın ali kralı Leare (adı buradan götürülmüşdür) tərəfindən inşa edilmiş hərbi istehkamin (irland dilində dún – istehkam) ətrafındakı balıqçı kəndinin yerində meydana gəlmişdir. 19 əsrin əvvəllərindən Dublinin (Liffi çayının lillənməsi gəmilərin buradan keçməsinə çətinləşdirmişdi) avanportu kimi inkişaf etmişdir. 1817 ildə yeni portun tikintisində başlanmışdır. Şəhərə gəlmiş B. Britaniya kralı IV Georqun şəərəfinə 1821 ildə Kingstaun (Kingstown) adlandırılmışdır. 1837 ildə d.y. xətti ilə Dublinlə birləşdirilmişdir (İrlandiyada ilk d.y. xətti). 19 əsrin ortalarından dəniz korrortu kimi məlumdur. 1921 ildə şəhərə əvvəlki adı qaytarılmışdır. Kimya müəssisələri var; balıqçılıq inkişaf etmişdir.

**DUNS SKOT** Yohann (Ioannes Duns Scotus) (23.12.1265 və 17.3.1266, Şotlandiya, Dans – 8.11.1308, Köln) – orta əsrlər ilahiyatçısı və filosofu, rahib-fransiskçi. “Mahir müəllim” (doctor subtilis) fəxri adını almışdır. Paris un-tində oxumuşdur. Oksford, Kembric və Paris un-tlərində dərs demişdir. Başlıca əsəri Lombardiyalı Pyotrin “Nəsihətlər”inin



Dun-Leare şəhərindən görünüş.

şərhi olan “Opus Oxoniense”, yaxud “Ordinatio”dur. Oksford, Paris və Kembricdə “Nəsihətlər”ə dair oxuduğu müəhazirələr də saxlanmışdır. Aristotelin məntiqə dair əsərlərinə və “Metafizika”-sına şərh yazmışdır.

Ümumilikdə, D.S.-un yaradıcılığını avqustinçilik ilə latın aristotelizminin bir sıra ideyalarının orijinal sintezinə cəhd kimi səciyyələndirmək olar. Təbii teologiyada (Allah haqqında rəsəon təlimdə) D.S. öz sələfləri kimi hesab edirdi ki, Allah haqqında bilik yalnız canlı dünya haqqında bilgilər əsasında, nəticədə (yararışdan) səbəbə (Allaha) doğru yolu keçməklə əldə oluna bilər. D.S. *analogiya* haqqında ənənəvi təlimə qarşı “univokasiya”, yaxud birmənəlik prinsipini müdafiə edirdi (ilahi atributların adları – müdrilik, həyat, mərhəmət və s. istər Allahdan, istərsə də yaranışdan söhbət gəldikdə eyni mənanı verir). Bu baxımdan insan özünün bu dünyadakı həyatında Allahı bilavasitə seyr etmədən məhrum olduğuna görə, onun Allah haqqında bilikləri yalnız ümumi xarakter daşıya bilər.

Allahın varlığının isbatı əbədi varlığın mövcudluğunun isbatıdır. O, təsir edən birinci səbəbin, eləcə də son məqsədin və ən mükəmməl varlığın mövcudluğunun isbatı ilə başlayır. Bu üç “başlıca olan” qarşılıqlı şəkildə bir-birinə qayıdır: əgər onlardan biri hansısa varlığa məxsusdursa, digər ikisi də ona məxsus olur. Belə bir varlığın ağılı və iradəsi var və o sonsuzdur; belə bir varlıq isə yalnız birdir.

D.S. metafizikada transsendentlər, yəni varlığın atributları, yaxud ondan

tərəyənlər (“vahid”, “həqiqi”, “xeyirli”), yaxud da *dizyunksiyanın* üzvlərindən biri kimi ona mütləq xas olanlar (“zəruri-qeyri-zəruri”, “sonlu-sonsuz”) haqqında təlimə xüsusi diqqət yetirmişdir. Forma və materiya haqqında təlimdə materiyanın potensialıqla, formanın isə aktualıqla ənənəvi eyniləşdirilməsini qəbul etməyən D.S. ilkin materiyanın substansial formasız da mövcud ola biləcəyini bildirir və bütünlüklə avqustinçilik məktəbi üçün səciyyəvi olan ümumi hilemorfizmi inkar edirdi. Substansial formaların çoxluğu məsələsində D.S. bəzi varlıqların ən azı iki substansial formaya malik olması fikrini qəbul edirdi (insanda “cismanilik forması” və şüurlu can). *İbn Sinanın* universalilər (ümumi anlayışlar) haqqında konsepsiyasına tərəfdar çıxan D.S. qeyd edirdi ki, ümumi anlayışlar şeylərdən əvvəl ilahi zəkada, şeylərin özündə və şeylərdən sonra təfəkkürdə mövcuddur.

Avqustinçi ilahi nurlanma nəzəriyyəsinin inkar edən D.S. müərrədləşdirmə nəzəriyyəsinə qəbul edirdi. O göstərirdi ki, obyektlərin real mövcudluğundan asılı olmayaraq, şeylərin ümumi təbiətlərinin dərki ilə yanaşı, intellektual dərketmənin digər tipi də var; bu, məhz “burada və indi” mövcud olan şeyin və ya onun ümumi təbiətinin intuitiv dərkidir.

D.S.-un antropologiyası və etikasında başlıca prinsip iradənin ağılı üzərində üstünlüyü və onun tam azadlığıdır. İnsanın iradəsi “domina sui actus”dur, öz hərəkətləri üzərində hakimdir. İradə yalnız ağıllı istək olmadığına görə, ağıl iradəni

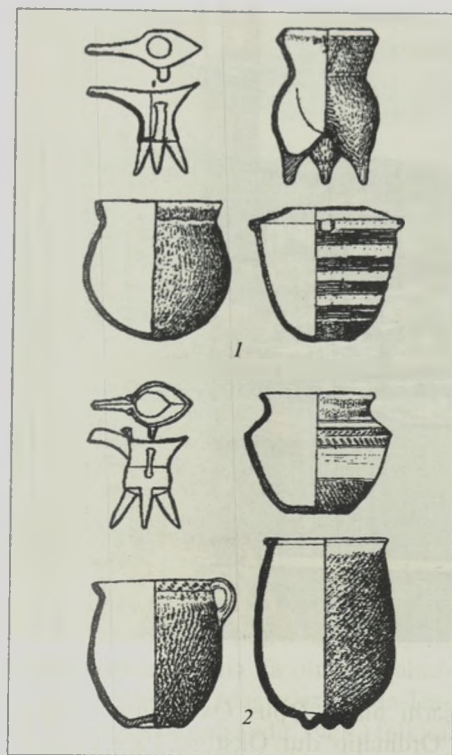


səbəbləndirmir: onda faydalı olana (affectio commodi) və ədalətli olana (affectio iustitiae) edilən iki cəhd fərqləndirmək olar. Birinci cəhd xeyrə yönəldiyindən məntiqlidir və səbəbləndirilmişdir (hər bir insan öz xeyrinə can atır). Burada iradə azad hesab edilə bilməz. Digər tərəfdən, insanın bu cəhddə müəyyənlaşan hərəkətləri, sözün əsl mənasında, əxlaqi sayıla bilməz. Əslində iradə azadlığı insan hərəkətlərinin əxlaqiliyi kimi, ədalətə canatma ilə bağlıdır. İnsan istər təbii, istərsə də ilahi qanunlara riayət edərək heç də həmişə özü üçün xeyir və səadət axtarmır, lakin iradə azadlığı və hərəkətlərin əxlaqiliyi məhz onlardan imtina edəndə və ədalət ardınca gedəndə baş verir.

**DUNSYAFEN** – Çinin Şansi əyalətinin Syasyan qəzasında, Susuy çayı hövzəsində Tunc dövrünə aid arxeoloji abidə. 1959 ildə aşkarlanmışdır. 1974–79 illərdə ÇXR EA Arxeologiya İn-tu, ÇXR Tarix muzeyi və s. ekspedisiyalar tərəfindən genişmiqyaslı qazıntılar aparılmışdır. Sah. 25 ha-dır; *Erlitou* və Şan dövründə (təq. e.ə. 1300–1027) olan, ehtimal ki, qismən Erlıqan mədəniyyətinə sinxron Son Erlitou mərhələlərinə bölünür. Sin-lun çayının hər iki sahilində, duz çıxarılan göldən 30 km şm.-da yerləşir. D. yaxınlığında mis mədənləri məlumdur. Duz və misin digər vilayətlərə daşındığı ticarət yolu buradan keçirdi. D. Erlitounun mühüm regional mərkəzlərindən biri hesab olunur.

Erkən mərhələdə məskən xəndəklə əhatələnmişdi; yarımqazmalar, yerüstü tikililər, keramika bişirmək üçün sobalar, yüzdən çox çala, quyu, 11 dəfn yeri (ölülər torpaq qəbirlərdə uzadılmış vəziyyətdə dəfn edilmişlər) tədqiq olunmuşdur. Dəfn ayını, adətən, 3 məişət qabı: gövdəsi bir qədər yastılanmış, üçayaqlı, uzunsov navalçası və ona perpendikulyar dəstəsi olan qədəh (tripod); üç içiboş ayağı, navalçası və qövşəkəkilli dəstəsi olan bardaq; kiçikdəstəli ölçü qabı ilə müşayiət olunurdu. Qabların çoxu formaca Xuanxe çayının orta axarındakı digər mədəniyyətlərlə ümumi əlamətlərə malikdir. Nisbətən sadə (“kənd”) keramika formaları üstünlük təşkil edir. D. üçün orta hissəsində dəliyi olan daş (o cümlədən cilalanmış) bıçaqlar, toxalar, ox ucluqları, tökmə qəlibləri; sümükdən düzəldilən iynələr; tuncdan uzun dəstəli ox ucluqları və s. səciyyəvidir.

Son mərhələyə aid müdafiə divarları, daxili və xarici xəndəklər aşkarlan-



Dunshayfen. Erkən (1) və Son (2) mərhələlərinə aid keramika (Syuy Dyankuya görə).

mış, keramika və digər əşyaların varisliyi tədqiq edilmişdir. Qazıntılar zamanı hünd. 0,5 m, diametri 10 m-ədək olan dairəvi tikilinin qalıqları aşkar olunmuşdur. Bu mərhələdə erkən mərhələyə aid dəfn yerlərindən tapılan gildən düzəldilmiş bıçaqlara və tripodlara bənzər tunc bıçaqlar, tripodlar (onlar Şan dövründə dini mərasimlər üçün səciyyəvi qablara çevrilir) meydana gəlir. Cənubda rast gəlinən və arxa hissəsinin kənarları dişli olan döyüş baltalarına oxşar sümük məmulatlarına da rast gəlinir. Meydana gələn yeni keramika formaları arasında Erlitounun 3-cü və 4-cü mərhələsi, yaxud Erlıqan üçün səciyyəvi olan gövdəsi yarımqəbəl uzunsov qablar, konusvari kasalar, hündür altlıqlı dayaz camlar və s. var; dairəvi oturacaqlı bardaqlar bu mərhələdə yoxdur. Xuanxe vadisindəki mədəniyyətlər üçün səciyyəvi olan daş bıçaqların yuxarı hissəsində iki dəlik var. Qəbirlərə qoyulan avadanlıqların sayı artmış, onların içərisində yaşəmə rast gəlinir. Ehtimal ki, D. bu mərhələdə şəhər xarakteri almışdır.

**DUNSYANLAR** (Çin dilində “şərq kəndi” – Linsya ş.-ndən ş.-dəki yerin adı ilə) dunsyanxueylər, dunsyan monqollar (özlərini sartalar adlandırırlar; rusca köhnə adları şironqol-monqollar) – Çində monqol xalqı. Əsasən, Qansu əyalətinin c.-q.-in-

də (Dunshyan muxtar qəzası, baoanlar, dunsyanlar və salarların Szişşan muxtar qəzası, Linsya-Xuey muxtar dairəsinin Linsya və Xecjen qəzaları), həmçinin Sintszyan-Uyğur muxtar r-nunda və Ninsya-Xuey muxtar vil.-də yaşayırlar. Sayları 514 min nəfərdir (2000). Monqol dillərinin cənub qrupuna daxil olan dunsyan dilində danışirlər. Əvvəllər ərəb əlifbasından istifadə etmiş D. 21 əsrin əvvəllərində yazı sistemlərinin yaradılmasına cəhd göstərirlər. Həmçinin Çin dili yayılmışdır. Dindarları müsəlmandır.

Fərziyyələrdən birinə görə, D.-in əcdadları 1226 ildə tanqutların Sisy dövlətini məğlubiyətə uğratmış, sonralar islam dinini qəbul etmiş Çingiz xan ordusunun bir hissəsi; digərinə görə, buddist monqolların təqiblərindən 13 əsrdə Qansuya köçmüş müsəlman monqolların bir qrupu olmuşlar. *Xueylərin* təsirinə (evləri, geyimləri, adətleri) məruz qalmışlar. Əsas məşğuliyyətləri əkinçilikdir (buğda, yulaf, qarğıdalı, kartofun xüsusi sortu); bağçılıq (xüsusilə ərək yetişdirilməsi) inkişaf etmişdir. İrriqasiya və dağ yamaclarının terraslaşdırılması tətbiq edilir. Qaramal və davar yetişdirilir. Ovçuluq əhəmiyyətini saxlamışdır. Sənət sahələrindən keçə istehsalı, yun və dəri emalı, gümüşüsləmə, ağacısləmə, dəmirçilik yayılmışdır. Ənənəvi mülkləri çiy kərpicdən hörülmüş divarla əhatələnmiş qapalı həyətdir. Samanlı kərpicdən tikilən evləri kişilər və qadınlar üçün olan hissələrə bölünür, pəncərələri həyətdə baxır, kanla (isitmə sistemi) isidilir. Kişi geyimləri şalvar, pambıq parçadan gödəkə və xalat (qışda pambıqla sıyrılmış), kiçik qara papaq, qadın geyimləri şalvar, yanları üst-üstə gələn xalat, baş yaylığıdır (yaşılarda ağ, cavanlarda qara, qızlarda yaşıl). Ayaqqabıları parçadan tikilir; Çində

Rəqs edən dunsyan qızları.



yaşayan digər müsəlmanlardan fərqli olaraq, dunsyan qadınları ayaqlarının bintlə sarınmasını da tətbiq edirdilər. Yeməkləri kartof, dənli bitkilər, tərəvəz və ətədən hazırlanır. Bayramları ümummüsəlman bayramlarıdır, həmçinin Məşəl bayramı (mayda) səciyyəvidir. Folklorlarına tarixi rəvayətlər və poemalar, nəğmələr aiddir.

**DUNTİNXÜ** – Çinin ş.-ində, Xunan əyalətində göl. Yansı çayı hövzəsindədir. Gölə Yuanszyan, Syanszyan, Szişşuy, Lişuy və s. çaylar tökülür. Daşqın zamanı (may-sentyabr) axımını tənzimləyən 5 qolla Yansı çayı ilə birləşdirilmişdir. Yayda səviyyəsi 15 m-ədək qalxır və sah. 4–5 min km<sup>2</sup>-dən 10–12 min km<sup>2</sup>-ə çatır. Qışda dayazlaşır və çoxlu ada əmələ gətirir. Sahilləri alçaqdır. Gəmiçiliyə yararlıdır. Balıq ovlanır.

**DUNUS** – Gürcüstanın Kvemo-Kartli mahalının Dmanisi bələdiyyəsi ərazisində azərb.-ların yaşadığı kənd. Dmanisidən 8 km ş.-də yerləşir. Əh. 454 (2002); maldarlıq və əkinçiliklə məşğuldur.

**DUODENİT** – onikibarmaq bağırsağın selikli qişasını zədələyən iltihabi proses. Əsasən, qeyri-düzgün qidalanma ilə əlaqədardır; daha çox mədə və bağırsaqların iltihabı zamanı inkişaf edir. Helikobacter Pylori bakteriyaları D.-in əsas səbəblərindən biri kimi göstərilir. D.-in kəskin, xroniki, yayılmış, məhdud, həblə fleqmanoz, atrofik, kataral, eroziyalı, səthi formaları ayırd edilir. Eroziyalı D. bəzən xora xəstəliyinin inkişafına səbəb olur. Fleqmanoz D. zamanı xəstə kəskin arıqlayır. Səthi D., adətən, xroniki gedişli olur. Kataral D., çox vaxt öz-özünə sağalır. Ə l a m ə t l ə r i: qarınüstü nahiyədə ağrı, ürəkbulanma, bəzən qusma, ümumi əzginlik, iştahanın azalması və s. Diaqnoz duodenofibroskopiya ilə dəqiqləşdirilir. M ü a l i c ə s i: pəhriz qidalanması, rasiondan kəskin qidalar, isti çay, qəhvə, yağlı ət çıxarılır, spirtli içkilər qadağan olunur. Xəstəyə, əsasən, müxtəlif yarmalardan tərəvəz bulyonunda hazırlanmış duru xörəklər, az miqdarda yağsız ət, südlü-tərəvəzli yeməklər verilir. Dərmanlardan antasidlər, antisekretor dərmanlar, mikrob əleyhinə preparatlar, antibiotiklər, spazmolitiklər, ağrıkəsicilər tətbiq edilir. P r o f i l a k t i k a s ı: düzgün qidalanmanın təmin edilməsi, mədə və bağırsağ xəstəliklərinin vaxtında müalicəsi.

**DÜPLEKS PROSES** (lat. duplex – ikiqat) – iki ayrı-ayrı aqreqatda ardıcıl aparılan metallurgiya prosesi. Əməliyyatlar



Duntinxu gölü.

aqreqatlar arasında (məs., ərintinin saflaşdırılması bir aqreqatda, modifikasiyası isə digər aqreqatda) hər aqreqatın texniki-iqtisadi üstünlüklərindən səmərəli istifadəyə əsaslanmaqla paylaşdırılır. 19 əsrin 2-ci yarısından tətbiq edilən D.p. son məhsulun keyfiyyətini yaxşılaşdırmağa və əsas aqreqatın məhsuldarlığını yüksəltməyə imkan verir. Metal və ərintilərin alınması üçün D.p.-in vaqranka və elektrik sobası; marten sobası və qövs sobası; elektrik sobası və vakuum-qövs (yaxud plazma) sobası və s. variantları geniş tətbiq edilir.

**DÜPLEKS RABİTƏ** (lat. duplex – ikiqat) – iki abunəçi arasında informasiya mübadiləsinin (məlumatın verilməsi və qəbulunun) hər iki istiqamətdə eyni vaxtda aparıldığı ikitərəfli *elektrik rabitəsi*. Telefon rabitəsi D.r.-yə xarakterik misal-

dır. *Simpleks rabitəyə* nisbətən D.r.-də rabitə xətlərinin daha yüksək buraxılış qabiliyyəti və operativliyi təmin edilir.

**DÜPLEKS-AVTOTİPIYA** (lat. duplex – ikiqat + avtotipiya) poliqrafıya da – berrəngli, yarıton orijinalardan (məs., ağ-qara fototəsvirlərdən) ikrəngli təsvirlərin alınması üsulu. D.-a. müxtəlif tündüklü (təzadlı) iki rəstli neqativlərin alınması yolu ilə yerinə yetirilir. Daha tünd neqativin klişesi qara, digəri isə hər hansı olvan (qəhvəyi, yaşıl, mavi və s.) rənglə çap etmək üçündür. D.-a. yarıton təsvirlərin ifadəliliyini artırır.

**DURA-ÁVROPOS** (yun. Εὐρώπος, yaxud Εὐρώπος) – Suriyada Fərat çayı sahilində, indiki Qələ əs-Salihiyyə (Suriya) yaxınlığında, e.ə. 300 ildən eramızın 256 ilinədək mövcud olmuş qala. Çoxsaylı arxeoloji tapıntıları ilə məşhurdur. Onların

Dura-Avropos. Baal məbədinin qalıqları.







Duranqo. Plasa-de-Armas meydanı.

içerisində ən mühümü yaxşı saxlanmış freskalar kompleksinə malik, Konstantin qədərki dövrə aid "yığıncaq evi"dir.

Selevki çarı I Nikator (təqr. e.ə. 358 – təqr. e.ə. 280) tərəfindən əsası qoyulmuş, Makedoniyanın eyniadlı məskəninin adı ilə Avropos adlandırılmışdır (Dura adı yalnız eramızın 1 əsrinə aid mənbədə – İsidor Xarakslının "Parfiya istehkamları" siyahısında qeyd olunmuşdur). Müntəzəm planlı məskən forması Selevkilər dövrünə aid edilir. Şəhərin mərkəzində *aqora*, Apollon (sonralar Artemida məbədi kimi yenidən tikilmişdi), Zevs Megistos məbədləri, saraylar (hamısı e.ə. 3 əsr – e.ə. 2 əsrin ortalarına aiddir) yerləşirdi. Təqr. e.ə. 100 ildə Parfiya şahlığının hakimiyyəti altına keçmişdir; eramızın 160-cı illərində, Roma imperatoru Lutsi Verin dövründə Palmiradan Antioxiyaya gedən yolu, Fəratdan keçid yerini və Fərat vadisinə q.-dən girişi qoruyan Roma qarnizonunun dislokasiya yeri olmuşdur. 3 əsrin ortalarında qala regionda nüfuz uğrunda mübarizə aparan Roma imperiyası ilə Sasanilər dövləti arasında sərhəd məntəqəsinə çevrilmişdi. 256 ildə qalanın itirilməsi (qazıntılar zamanı 239–272 illərdə hakimiyyətdə olmuş I Şapura məxsus sikkələr aşkar edilmişdir) Roma imperatoru Valerianın Sasanilərlə müharibədə məğlubiyətinin əsas səbəblərindən biri olmuşdur. 3 əsrin ortalarında dağıdıldıqdan sonra bərpa edilmişdir.

1920 ildə Palmira allahları ibadətghında freska fraqmentlərinin təsadüfən

aşkarlanması D.-A.-da arxeoloji tədqiqatların başlanğıcını qoymuşdur. Elə həmin vaxt tədqiqatlar Çikaqo Un-tinin arxeoloji ekspedisiyasının rəhbəri C.H.Brestedə, Salihyyə yüksəkliyinin Fransaya verilməsindən sonra isə arxeoloq F.Kümona həvalə edilmişdi. Qısamüddətli fasilədən sonra, 1928 ildə Yel Un-ti və Fransa Akademiyası tərəfindən yenidən tədqiqatlara başlandı. Rəhbəri M.İ.Rostovtsev olan ekspedisiyanın işində F.Kümon (Fransa) və K.Hopkins (ABŞ) iştirak etmişlər. 1931–32 illərdəki çöl tədqiqatları qazıntı prosesində dönüş nöqtəsi olmuşdur. Həmin vaxt q.-dəki şəhər divarının daxili tərəfi yaxınlığında eramızın 2 əsrinin sonlarına aid 232/233–256 illərdə xristianların "yığıncaq evi" (lat. domus ecclesiae) kimi yenidən tikilmiş böyük şəxsi ev (kvadrat planlı, tərəfləri təqr. 18 m, divarların hünd. 5 m-dən çox) aşkarlanmışdı. Evin q. tərəfində, vestibülün arxasındakı dar otaqlardan biri *baptisteriyə* çevrilmişdi. Baptistərinin qübbəsi, tavanı və divarları freskalarla bəzədilmişdir. Divarlarda həmçinin qraffiti (kitabələr) aşkarlanmışdır. "Yığıncaq evi"nin yaxınlığında freskaları olan yəhudi sinaqoqu (244–245 illər; sonralar bərpa olunmuş, freskaları isə Dəməşq Milli muzeyinə aparılmışdır) tapılmışdır.

D.-A.-da Parfiya və Roma dövrlərinə aid digər tikililərdən içqala, terminal, Balal, Artemida-Nanayya, Atarqatın, Zevs Küriosis, Zevs Teos və Mitreumun (Mitra allahının ibadətghı) məbədlərinin qalıqları,

həmçinin Palmira allahlarının ibadətghı saxlanmışdır. D.-A.-da aşkarlanmış freska fraqmentləri, relyeflər, yazılı abidələr hazırda Luvrda, Dəməşq Milli muzeyində və Nyu-Heyvendəki Yel Un-tinin Rəssamlıq qalereyasında saxlanılır.

"DURAXANI" – aşıq havası. Sazda "Şah pərdə" kökündə ifa olunur. Məqam əsası segah, musiqi ölçüsü 6/8, tempi mülayim cəldir. "D."-nin mətni *qoşma* formasında olur. "D." instrumental hava kimi də ifa edilir.

**DURANQO**, Viktoriya-de-Duranqo (Durango, Victoria de Durango) – Meksikada şəhər. Duranqo ştatının inz. m. Əh. 518,7 min (2010; ştat əhalisinin təqr. 1/3-i). Qərbi Syerra-Madre d-rının ətəklərində, təqr. 1880 m yüksəklikdə yerləşir. Avtomobil yolları qovşağı. "General Quadalupe Viktoriya" beynəlxalq aeroporti.

1563 il iyulun 8-də İspaniya konkistadoru F. de İbarra tərəfindən əsası qoyulmuşdur; İbarranın İspaniyadakı doğma şəhərinin şərəfinə adlandırılmışdır. 1640 ilədək Yeni İspaniya vitse-krallığının Yeni Biskayya əyaləti qubernatorunun iqamətgahı olmuşdur. 1620 ildə Roma papası V Pavelin sərəncamı ilə mərkəzi D. olan yepiskopluq təsis olunmuş, elə həmin vaxtda D. şəhər statusunu almışdır (1630-cu illərdə təsbit edilmişdir). 1824 ildən Duranqo ştatının inz. m.-dir. Meksikaya İngiltərə-Fransa-İspaniya müdaxiləsi (1861–67) zamanı fransız qoşunları tərəfindən işğal olunmuşdu (1864–66).

Mərkəzi baş kilsə (1685–1787), qraf Suçilin evi (18 əsr müstəmləkə memarlığı, hazırda Meksika Milli Bankı), Hökumət sarayı (18 əsrin sonu, memar F.Montoya de la Krus), Hökumət evi (18–19 əsrlər), Bələdiyyə sarayı (1898), Qanunverici hakimiyyət sarayı (1980), Ədalət məhkəməsi sarayı (1984) D.-nün memarlıq abidələrindəndir.

Xuares Un-ti (1856; un-t statusu 1957 ildən), D. Regional Texnologiya İn-tu (1948), Pedaqoji Un-t (1997), Duranqo ştatının Mədəniyyət in-tu (ştatın arxeologiya, tarix və mədəniyyətinə dair muzeylər kompleksi, o cümlədən İnciləb, Arriyeta qardaşları, Rafael Truxilyo ad. kino, D.-nün tarixi arxiv muzeyləri, Xose Fernando Ramires kitabxanası) var. Digər muzeyləri: diyarşünaslıq, arxeoloji, xalq yaradıcılığı. Rikardo Kastro teatri, Xuan Vilyalobos mədəniyyət mərkəzi (1899); zoopark, Quadiana və Sauatoba şəhər parkları (rekreasiya və id-

man zonaları daxildir) var.

Mədən hasilatı r-nunun (ətrafında polimetall filizləri, flüorit yataqları işlənir) qədim (16 əsrdən) mərkəzidir. Metallurgiya, kimya, ağac emalı, sellülöz-kağız, toxuculuq, dəri, yeyinti sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir. Sənətkarlıq inkişaf etmişdir. D. yaxınlığında dənli və paxlalı bitkilər becərilir; heyvandarlıqla (keçi südü istehsalı) məşğul olurlar.

D.-nün ətrafı 1950-ci illərin əvvəllərindən "kino yeri" kimi tanınır (dağlıq, yarımsəhra yer olan Çupaderosda və El-Saltito şəlaləsi yaxınlığında kinoçəkilişlər aparılır, o cümlədən amerikan vesternləri çəkilir). Ekoturizm inkişaf edir (D.-dan şm.-q.-də Mapimi biosfer rezervatı yerləşir).

**DURANQO** – Meksikada ştat. Sah. 122,8 min km<sup>2</sup>. Əh. 1,6 mln. (2010). İnz. m. Duranqo ş.-dir. Meksika yaylasında yerləşir, q.-ini Qərbi Syerra-Madre d-ri tutur. D. ş.-i yaxınlığındakı dəmir filizi yatağı ölkənin mühüm qara metallurgiya bazasıdır. **DURBAN**, Port-Natal – CAR-ın ş.-ində, Kvazulu-Natal əyalətində şəhər. Əh. 3,4 mln. (2007; əhalisinin sayına görə Keyptundan sonra ölkənin ikinci şəhəri). Hind okeanı sahilində, Umgeni çayının deltasında yerləşir. Avtomobil yolları qovşağı. D.y. st. Afrikanın ən iri portlarından biri (yük dövriyyəsi 69 mln. t; 2005). Beynəlxalq aeroport.

Əsası 1835 ildə Port-Natal məskəninin (1824 ildə zuluların Kap koloniyasından gəlmələrə güzəştə getdikləri ərazidə salınmışdı) yerində qoyulmuşdur. Kap koloniyasının qubernatoru B.D'Urbanın şərəfinə adlandırılmışdır. 1842 ildə indiki Natal ərazisində öz dövlətlərini yaratmağa can atan burlar D.-i işğal etməyə cəhd göstərmişdirlər. 1935 ildən şəhər statusunu almışdır.

Meriyanın qədim binası (1882–85; 1908 ildə ayrı-ayrı koloniyaların Cənubi Afrika İttifaqında birləşdirilməsi haqqında Konvensiya burada imzalanmışdır; hazırda poçtamtdır), dəmiryol vağzal (1895–1904), meriyanın yeni binası (1909–1910; Belfastdakı analoji tikilinin surəti), Müq. Pavel kilsəsi (1853; Kvazulu-Natal əyalətində ilk anqlıkan kilsəsi), neoqotik kilsə (1903), Cümə məscidi (1941; 5 min nəfərlik); Şri-Ambalavanar-Alayam hinduist məbədi şəhərin memarlıq abidələridir.

Kvazulu-Natal Un-ti (2004, Durbandakı Uestvill və Natal un-tlərinin birləşməsindən yaradılmışdır), Bələdiyyə ki-



Durban şəhərindən görünüş.

tabxanası (1853), Təbiyyat tarixi (1887), tarix (1966), etnoqrafiya, xalq məişəti, hərbi və dənizçilik muzeyləri, Afrika İncəsənəti Mərkəzi (zulus milli məmulatlarının daimi satış-sərgisi), Şəkil qalereyası, E.Sneddon ad., Aşoka teatrları. Kvazulu-Natal ifaçılarının konsert zalı və s. fəaliyyət göstərir. Afrikanın cənubunun beynəlxalq kinofestivalı (1979 ildən), hər il "Afrikanın çimərlikləri" festivalı (1995 ildən) keçirilir. Botanika bağı (1849; unikal səhləbçiyə kolleksiyası), yapon bağı, Fissaymons sürünənlər parkı, Umgeni çayı sahilində quşlar parkı, delfinari, su əyləncələri parkı var.

D. beynəlxalq turizmin və su idmanı növlərinin iri mərkəzidir. Poladtökmə istehsalı, maşınqayırma, metal emalı inkişaf etmişdir. Hərbi-sənaye kompleksi, kimya, yeyinti (o cümlədən şəkər), toxuculuq sənayesi müəssisələri, gəmiqayırma və gəmi təmiri z-dları fəaliyyət göstərir, "Nissan" avtomobilləri yığılır.

D. yaxınlığında qızıl, platin, xrom hasil edilir.

**DURBAŞ** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Təkab bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Təkab qəs.-ndən 14 km c.-ş.-dədir.

**DURBƏK** (? – ?) – özbək şairi (14 əsrin sonu – 15 əsrin əvvəlləri). Ədəbi irsindən yalnız qədim özbək dilində yazılmış "Yusif və Züleyxa" aşıqanə-romantik poeması məlumdur. Dini mövzuda yazılmasına baxmayaraq, poemada bəşəri duyğular tərənnüm olunmuş, qəhrəmanların daxili aləmi təsvir edilmiş, canlı məişət lövhələri yaradılmışdır. Humanist ideyalarla zəngin əsər sadə dildə yazılmışdır. Kompozisiya və poetik xüsusiyyətləri

yətlərinə görə xalq dastanlarına yaxındır.

Əsərləri: Юсуф ва Зулейхо. Тошкент, 1959; Из поэмы "Юсуф и Зулейха". в. Кн.: Поэзия народов СССР IV–XVIII веков. М., 1972.

Əd.: Бертельс Е.Э. Узб. поэт Дурбек и его поэма об Иосифе Прекрасном, в альм. "Дар". Таш., 1944.

**DURBİN** Dina (əsl adı Edna Mey) (4.12.1921, Kanada, Vinnipeq – 20.4.2013, Fransa, Nofl-le Şato) – Amerika aktrisası. Uşaq yaşlarından musiqiyə həvəs göstərmiş və gözəl səsi olmuşdur. 1936 ildən kinoda çəkilməmişdir ("Hər bazar günü" müzikli). 1937 ildə H.Kosterin "Üç sevimli qız" komediyasında yeniyetmə qız obrazını yaratmışdır. D. bu obrazı Kosterin "Yüz kişi və bir qız", "Üç sevimli qız böyüdü" və "İlk məhəbbət" filmlərində də təkrarlamışdır. İkinci dünya müharibəsi illərində çəkildiyi filmlər ("Bu, Yevadan başlamışdır" və "Onun eşikağasının bacısı") ona böyük uğur qazandırmışdır. 1945 ildən D.-in şöhrəti azalmağa başlamış, cynitipli personajları ifa etmək çərcivəsindən çıxıbilməyən aktrisa tədricən tamaşaçıların

D.Durban "Ledi qatarda" filmində (1945. rej. Ç.Devid).





itirmişdir. “Ledi qatarda”, “Yuxarı, Mərkəzi parka tərəf” və “Meriyə olan məhəbbət naminə” filmləri ona uğur gətirməmişdir. 1949 ildə Hollivud onunla müqavilə bağlamaqdan imtina etmiş və o, bir daha filmlərdə çəkilməmişdir. D. 1938 ildə xüsusi “Oskar” mükafatına layiq görülmüşdür.

**DURBİN** – *binoklun* Azərb. dilində geniş yayılmış adı.

**DURCİN** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Nəmin bölgəsində, Ərdəbil–Astara avtomobil yolunun üstündədir.

**DURDAYILAR** – İranın Ərdəbil ostanında kənd. Xalxal şəhristanının Şahrud bölgəsinin Xuruşrütəm kəndistanında, Şahrud qəs.-dən 7,5 km şm.-da yerləşir.

**DURDI QILIC** (1886, Türkmənistan, Taxta r-nu – 14.12.1950, Taşauz r-nunun, Xocahümbət aulu) – türkmən xalq şairi. Kəndli ailəsində anadan olmuş, uşaqlıqdan gözləri tutulmuşdur. Bir *baxşidan* ifaçılığı öyrənmişdir. 1916 ildən şair və baxşı kimi fəaliyyətə başlamışdır. Şeirlərində Türkmənistanın keçmişindən, türkmən qadınlarının hüquqsuzluğundan (“Tumarlı”), kasıbların acınacaqlı həyatından (“Çatma”) bəhs etmişdir. “Baylar”, “Yoxsullar”, “Xalqlar dostluğu”, “Qanun”, “Xalqım” və s. şeirləri müharibəyədərkə türkmən poeziyasının ən yaxşı nümunələrindəndir. Böyük Vətən müharibəsi illərində vətənpərvərliyi tərənnüm edən nəğmələr qoşmuşdur.

Əsərləri: Гошгулар йыгындысы, Ашгабат, 1940; Арзув, Ашгабат, 1944; Гошгулар, Ашгабат, 1952; Наши пути, Ашхабад, 1944; Антология туркм. поэзии, М., 1949.

Əd.: Сейтаков Б., Поэт. Роман [о нар. шахире Дурды Клыче], М., 1961.

**DURDIYEV ATA** (1.1.1910, Aşqabad ş. yaxınlığındakı Keşi k. – ? 11.1981, Aşqabad) – türkmən aktyoru. Tür. SSR xalq artisti (1955). SSRİ xalq artisti (1971), SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1951). 1929 ildə Tür. Dram Studiyasını bitirmiş, həmin ildən Mollanepes ad. Türkmənistan Dram Teatrında səhnə fəaliyyətinə başlamışdır. Xarakterik və komik rolların ifaçısı kimi tanınmışdır. Rolları: Əbu Sərdar (“Keymir-köp”, B.Amanov və Q.Burunov), Pir (“Kəminə”, B.Amanov), Muradov (“Ço-



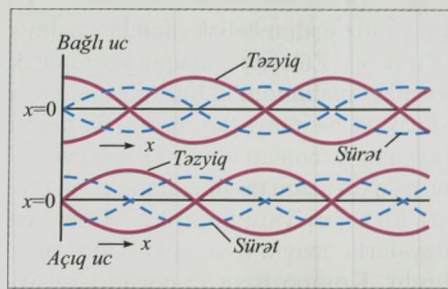
ban oğlu”, Q.Seytliyev və H.Muxtarov), Salihov, Ata (“Şən qonaq”, “Allanın ailəsi”, H.Muxtarov), Şmaqa (“Günahsız müqəssirlər”, A.Ostrovski), Şpekin (“Müfəttiş”, N.Qoqol), Kent (“Kral Lir”, U.Şekspir) və s. Kinoya çəkilmişdir (“Dursun”, 1940; “Xüsusi tapşırıq”, 1958; “Məhəbbət bağışlamır”, 1980; “Qoca və qız”, 1981 və s.).

**DURĞAN** – Azərb. Resp. Lerik r-nunun Şingədulan ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 18 km şm.-da, dağ ətəyindədir. Əh. 509 (2011); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. Ümumi orta məktəb, kitabxana, klub var. D. kəndi qəbiristanlığında daş qoç fiquru aşkarlanmışdır.

**DURĞU İŞARƏLƏRİ** – cümlə və ya ifadənin müxtəlif ünsürlərini məntiqi, sintaktik və intonasiya cəhətdən ayırmaq, nəzərə çarpdırmaq üçün işlədilən qrafik işarələr. D.i. yazılı nitq normalarının sabitləşməsində mühüm vasitələrdəndir. Şifahi nitqdə istifadə edilən pauza, intonasiya, vurğu və s. yazılı nitqdə D.i. ilə ifadə olunur. D.i. yazılı nitqin söz sırası və morfoloji vasitələrlə ifadə oluna bilməyən sintaktik mənə xüsusiyyətlərini əks etdirir. Sual və nida işarələri, nöqtə, iki nöqtə, vergül, üç nöqtə, tire, nöqtəli vergül müasir dünya dillərində istifadə olunan əsas D.i.-ndəndir. Defis, dırnaq, mötərizə, kursiv isə ikinci dərəcəli D.i.-dir. D.i.-nin inkişafı yazının inkişafı ilə bağlıdır. Azərb. yazısında D.i.-nin işlədilməsi ideyasını M.F.Axundzadə irəli sürmüş, işarələr təklif etmişdir; ilk dəfə “*Əkinçi*” qəzeti və “*Vətən dili*” dərslərində işlənmişdir.

**DURĞUN DALĞALAR** – qarşı-qarşıya gələn eyni amplitudlu dalğaların interferensiyasından alınan dalğalar. *Xətti sistemlərdə* bir-birinə qarşı yayılan iki *qaçan dalğanın* cəmi kimi təsvir etmək olar. D.d.-a bir ucu açıq, digər ucu isə bağlı (ideal bərk divarlı) olan, hava ilə doldurulmuş boru daxilindəki müstəvi səs D.d.-ı ən sadə misaldır (şəkil). Bərk divarda sürətin düyünü (minimumu) və təz-

Borunun açıq və bağlı uclarında durğun dalğada təzyiq və sürətlərin paylanması.



yiq düşküünün qabarığı (maks.) yaranır, açıq ucu da sürət maks., təzyiq düşküüsü isə olmur, ona görə də hər iki mənzərə bir-birinə nəzərən 1/4 dalğa uzunluğu ( $\lambda/4$ ) qədər sürüşür. Analoji hal ötürücü xətdə və ya *dalğaötürəndə elektromaqnit dalğalarının* yayılması zamanı baş verir.

Qaçan dalğadan fərqli olaraq D.d.-da enerji daşınmır. Əgər sistemdə udulma varsa, yaxud əksolunma tam deyilsə, onda düyün nöqtəsində amplitud sıfır olur və D.d.-la yanaşı, qaçan dalğa da yaranır.

**DURİQ** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Əhər şəhristanının Vərzəqan bölgəsinin Üzümdil kəndistanında, Vərzəqan qəs.-dən 5,5 km şm.-da yerləşir.

**DURKƏDAŞ** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Urmiya şəhristanının Sulduz bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Sulduz qəs.-ndən 17 km şm.-dadır.

**DURKƏTƏRGÜN** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Urmiya şəhristanının Sulduz bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Sulduz qəs.-ndən 18 km ş.-dədir.

**DURQAPÚR** – Hindistanın ş.-ində, Qərbi Benqaliya ştatında şəhər. Əh. 581,4 min (2011; əhalisinin sayına görə ştatın üçüncü şəhəri). Damodar çayı sahilində, Asansol–Barddhaman avtomobil yolunun üzərində yerləşir.

1950-ci illərin sonlarında kiçik məskənin yerində Qərbi Benqaliyanın yeni sənaye (əsasən, metallurgiya) mərkəzlərindən biri kimi salınmışdır. D.-un ştatın iri sənaye mərkəzi kimi yaradılması ideyası Qərbi Benqaliya ştatının baş naziri, C.Nehrunun ən yaxın silahdaşı və şəxsi həkimi Bidhan Çandra Roy məxsus olmuşdur.

D. metallurgiya və maşınqayırmanın iri mərkəzidir. Çuqun, polad (o cümlədən lehirlənmiş polad), mədən-şaxta avadanlıqları, naftalin, azot gübrələri, optik şüşə və s. istehsal edən müəssisələr fəaliyyət göstərir. Mühüm energetika mərkəzidir; İES (5 SES və 3 İES-dən ibarət kompleksə daxildir) var.

D. yaxınlığında daş kömür (Raniquc yatağı) hasil edilir. Şəhəratrafında Rahresvar-Şib-Mandır məbəd kompleksi (13 əsr) yerləşir.

**DURMEN-TƏPƏ** – Özbəkistanda Səmərqənddən 19 km q.-də şəhər yeri. Tədqiqinə 1970-ci illərin ortalarında İ.D.İvanitski və O.M.Rostovtsev tərəfindən başlanılmış, 1986–90 illərdə Q.V.Şişkinanın başçılığı ilə davam etdirilmiş, sonralar D.-T. və ətrafının tarixi landşaftı öyrənilmişdir (Q.V.Şişkina, O.N.İnevat-

kina, Z.S.Qaliyeva). Təqr. e.ə. 1-ci miilliyin ortalarında Kolmaksay və Tararık çaylarının əmələ gətirdiyi burunda meydana gəlmiş şəhərin (sah. 27 ha) bir neçə qapısı, c.-ş. hissəsində içqalası, c.-q. hissəsində “qalası” olmuşdur. Eramızın əvvəllərində onun sahəsi azalmış, 5–8 əsrlərdə divarların yaratdığı düzbucağın (290x430 m) əhatəsində mövcud olmuşdur. “Qalanın” yerində 4–5 əsrlərdə tikilmiş dördbucruqlu qəs. 5 əsrin sonunda tərk edilmiş, 7 əsrin ortaları – 8 əsrin ortalarında şəhəratrafı malikanə olmuşdur. D.-T. ətrafından aşkarlanmış müxtəlif dəfn tikililəri, o cümlədən *daxma*, ossuarilərin yerləşdirildiyi nauslar erkən orta əsrlərə aid edilir. 9 əsrin əvvəllərində D.-T. içqalasında məscidi olan möhkəmləndirilməmiş məskənə çevrilmişdi. D.-T. ərəb müəlliflərinin (İbn Xordadbeh, Qudamə) qeyd etdikləri İsbasketlə eyniləşdirilir. 11 əsrin əvvəllərində burada həyat dayanmışdır. Şəhər təpələrinin bəzi yerlərində Cənubi Sibirin türk tayfalarından biri ilə bağlı olan torpaq qəbirlər (11 əsrin ikinci yarısı) aşkar edilmişdir.

**DURMİTOR MİLLİ PARKI** – Monteneqro ərazisindədir. Sah. 320 km<sup>2</sup>. 1952 ildə yaradılmışdır. Durmitor massivinə dağ landşaftından ibarətdir; 16 göl var. Avropada ən darın Tara çayı kanyonu buradadır. Orta dağlıqda fıstıq, daha yuxarılarda fıstıq-küknaq və ağcaqayın-fıstıq meşələri yayılmışdır. Parkda dağkeçisi, Sibir xoruzu, tetra quşu, vəhşi pişik, dağlarda canavar və qonur ayı məskunlaşmışdır. *Ümumdünya irsi* siyahısına daxil edilmişdir.

**DURMUŞQAN** – İranın Zəncan ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Qiydar bölgəsinin Səcarud kəndistanında, Qiydar qəs.-ndən 36 km şm.-q.-dədir.

**DURNA** (lat. Grus) – göyün c. yarım-kürəsində bürc. D.-nın ən parlaq ulduzu Əlnairin (α) parlaqlığı 1,7 ulduz ölçülüdür və Günəşdən təx. 100 işıq ili məsafədə yerləşir. D.-nın daha beş ulduzu 4-cü ulduz ölçüsündən parlaqdır. Bax *Ulduzlu göy*.

**DURNABALIĞIKİMİLƏR** (Esocoridae) – qızılbalıqkimilər dəstəsindən sümüklü balıqlar yarımdeştəsi. Üzgəclərində yalnız yumşaq şüalar vardır (tikanlı şüalar yoxdur). Bel və anal üzgəcləri, adətən, bədənin arxa 1/3 hissəsindədir. Dişləri çənəönü, damaq və diş sümükləri üzərində, xış sümüyündə, qəlsəmə-hioid aparatının əsasında yerləşir. Üzmə qovluğu bağırsaqla birləşmişdir. Pulcuqları tsikloiddir. D. yırtıcı balıqlardır; bəziləri isə həşəyyeyəndir. Şimal yarımkü-



Durmitor Milli Parkı.

rəsinin mülayim qurşağındakı şirin sularla yayılmışdır. Qazıntı halında Son Paleosen Eosendən məlumdur. Üç fəsiləsi var: durnabalıqları (Esocidae), umbrolar (Umbridae) və dalliyalar (Dallidae).

**DURNABALIQLARI** (Esocidae) – *durnabalıqkimilər* yarımdeştəsindən balıq fəsiləsi. Bədəni oxşaklı, uz. 1,5 m-ədək, kütləsi 35 kq-ədək olur. Başu iri, burnu çox uzun və üstədən yastıdır. Dişləri çənəarası sümüklər, xış sümüyü, damaq sümükləri, alt çənə və dil üzərində yerləşir. Alt çənə dişləri xəncərsəkillidir. Qəlsəmə pərdələri bir-birinə bitişməmişdir. Qəlsəmə qapağı düzbucaqlı, uzunsovdur. Pulcuğu xırdadır, bədəni və başını örtür. Fəsilənin yeganə cinsi olan durnabalığı (Esox) 2 yarımənsi (Esox və Kenoza) vardır; 5 müasir növü məlumdur: adi durnabalığı (Esox lucius) Avropa, Asiya və Amerikanın şm. sularında, Amur durnabalığı (E. reicherti) Amur çayı hövzəsi və Saxalında, maskinonq (E. masquinongu), zolaqlı durnabalığı (E. niger) və qırmızıpərd durnabalığı (E. americanus)

Adi durnabalığı (Esox lucius).



yalnız Şimali Amerikanın ş. hissəsində yayılmışdır. D. zəngin bitkili şirin, yaxud zəif şor sularla yaşayır. Yırtıcıdır, başqa balıqları (həmçinin öz körpələrini), qurbağaları, xırda gəmiriciləri və sudaüzən quşları yeyir. 3–4 yaşında cinsi yetkinliyə çatır. Yazda və yayın əvvəllərində sahilə yaxın sularla (0,4–1 m dərinlikdə) kürülür. Məhsuldarlığı 17,5–215 min kürüyə bərabərdir. Kürüsünü sahil bitkiləri üzərinə tökür, bitkiyə yapışan kürü 2–3 gündən sonra dibə çökür və burada inkişaf edir. Azərb.-da 1 növü (adi durnabalığı – Esox lucius) var. Ov əhəmiyyətli.

D. intensiv ov, bəzi yerlərdə (məs.; Belarusda) isə balıqçılıq obyektidir. Qazıntı halında D. Oliqosen çöküntülərindən məlumdur.

**DURNAKİMİLƏR** (Gruiformes) – quşlar dəstəsi. Ehtimala görə, Təbaşir dövründə meydana gəlmişlər; dəstənin Erkən Eosendən məlum olan ilk qazıntı nümayəndələri skelet quruluşuna görə müasir formalardan az fərqlənir. D. xarici görünüşü və həyat tərzinə görə olduqca müxtəlifdir; buna görə də dəstənin taksonomik quruluşu mürəkkəbdir (9-adək yarımdeştəyə ayrılır) və dəfələrlə dəyişmişdir. Kütləsi 20 q-dan (xırda su fərələri) 12–16 kq-ədək və daha çox (iri dovdaqlar), uz. müvafiq olaraq 12 sm-dən 120–140 sm-ədək və daha artıq olur. Dimdiyi, adətən, iticludur; ölçüləri müxtəlif növlərdə çox fərqlidir. Sümük damğının quruluş xüsusiyyətlərinə, çinədanın yoxluğuna, bağırsaqla kor hissələrin və öd kisəsinin olmasına əsasən D.



bir dəstədə birləşdirilmişdir. D.-in əksər növləri üçün mühafizəedici rəng səciyyəvidir.

II müasir fəsiləsi, o cümlədən əyridimdikimilər, kaqu, kariamlar, Ma-daqaskar su fəroləri, günəş vağları, üçbarmaqlılar, balabansəslilər D.-ə aiddir; 80-ədək cinsi, 200-ədək növü məlumdur. Bəzən pərtədgözləri və "Avstraliya səyyahlarını" da D.-ə aid edirlər. Antarktidadan başqa hər yerdə geniş yayılmışlar; fəsilələrin çoxunun arealı məhduddur. Durnaların yuvaladığı tundrada isə onların sayı çox az; tropik və subtropik zonalarda daha müxtəlif və çoxsaylıdır. Əsasən, bataqlıq, yaxud quru quşlarıdır; çoxunun uçuş qabiliyyəti ortadır, bəzi növlərin fərdləri uça bilmir.



Boz durna (*Grus grus*).

də, yaxud dayaz sularda tikir; 1-4 yumurta qoyur, üzərində hər iki fərd növbə ilə 28-36 gün kürt yatır. Ətcəbalalar yumurtadan çıxan kimi yuvanı tərk edir, lakin (1,5-4 ay və daha çox) valideynlərinin nəzarəti altında qalırlar. D.-in bəzi növlərinin nəslə kəsilmək həddinə yaxındır. Azərb.-da 3 növü (boz durna, ağ durna və qəşəng durna) var. Nadir quş olduqları üçün Azərb.-in "Qırmızı kitab"ına daxil edilmişdir.

Fəsilənin bir sıra nümayəndələri, o cümlədən Kanada durnasının (*G. canadensis*) 2 yarım növü – Amerika durnası (*G. americana*) və qaraboyun durna (*G. nigricollis*) BTMİ-nin "Qırmızı kitab"ına daxil edilmişdir.

**DUROV** Lev Konstantinoviç (23.12.1931, Moskva – 20.8.2015, Moskva) – rus aktyoru, rejissor, SSRİ xalq artisti (1990). 1954 ildə Moskva Akademik Bədaye Teatrının Məktəb-studiyasını, 1978 ildə Dövlət Teatr Sənəti İn-tu nəzdində ali rej. kurslarını bitirmişdir. 1954-63 illərdə Mərkəzi Uşaq Teatrında, 1964-67 illərdə Lenin komsomolu ad. Moskva teatrında çıxış etmişdir. D. özünün ən yaxşı rollarını Malaya Bronnaya-dakı Moskva Dram Teatrında oynamışdır (1967 ildən; 2003-06 illərdə baş rej.): Tibald, Yaqo ("Romeo və Cülyetta", "Otello", U.Şekspir), ştabs-kapitan Snegiryov (F.M.Dostoyevskinin "Karamazov qardaşları" romanının motivləri əsasında V.S.Rozovun "Alyoşa qardaş" pyesi), Çebutikin ("Üç bacı", A.P.Çexov), Jevakin ("Evlənmə", N.V.Qoqol), Sqanarel ("Don Juan", J.Molyer), Nozdryov (Qoqolun "Ölü canlar" poeması və məktubları əsasında V.A.Balyasınin "Yol" pyesi). 1975 ildən rej. kimi çalışmışdır. Malaya Bronnaya-dakı teatrda tamaşaya qoyduğu pyeslər: "Zoluşka" (Y.L.Şvarts, 1983), "Orkestr" (J.Anuy,

1985), "Piter şəhərinin yəhudiləri, yaxud Şam işığında kədərli söhbətlər" (A.N. və B.N.Struqatskilər, 1991; Pinski rolunu oynamışdır), "Meşə" (A.N.Ostrovski, 1992), "Nyu-Yorka gedən yol" (L.A.Malyugin, 1996), "Törçalovun əzabları" (N.İ.Voronov, 1997), "Tülkü və üzüm" (G.Figeyredu, 2000; Ezopu oynamışdır), "Uşaqlar!?" (S.A.Naydyonovun "Vanyuşinin uşaqları" pyesi əsasında, 2003) və s. 1993 ildən həmişinin Moskvanın "Müasir pyes məktəbi" teatrında işləmişdir. 1954 ildən kinoya çəkilmişdir: "İki nəfər çöldə", "Zaman, irəlil!", "Yeşor Bulçov və başqaları", "Qırmızı başınağacı", "34-cü sürət qatırı", "Uğur", "Kaputsinlər bulvarından olan adam", "Bəlkə çapar göndərək?" və s. "Kaştanka", "Bütün kral qoşunu", "Baharın on yeddi anı", "Qarıbə böyüklər", "D'Artanyan və üç müşketyor", "Gözəl kişi" və s. televiziya filmlərində oynamışdır. 1992-96 illərdə Moskva Akademik Bədaye Teatrının Məktəb-studiyasında dərs demişdir.

1981 ildə "Azərbaycanfilm" kinostudiyasının istehsalı olan "Qorxma, mən sənənləyəm" televiziya filmində (rej. Y.Qusman) San Sanıç rolunda çəkilmişdir.

**DUROVLAR** – rus sirk artistləri sülaləsi. Əsasını V.L. və A.L.Durov qardaşları qoymuşlar. Dvoryan ailəsindəndirlər. Gənclik illərində gəzərgi truppalarda çıxış etmiş, özlərini müxtəlif janrlarda sınımışlar. İlk çıxışları O.Rinaldonun balaqanında olmuşdur.

Vladimir Leonidoviç (7.7.1863, Moskva – 3.8.1934, Moskva), – RSFSR əməkdar artisti (1927). 1883 ildən Q. Vinklerin sirk-heyvanxanasında, L.Bezanonun sirkində işləmişdir; güc nömrələrinin ifaçısı, səs təqlidçisi, fokusçu, kloun, kupletçi və s. olmuşdur. 1887 ildən A.Salamonskinin sirkində (Moskva) kloun – təlimçi və satirik kimi çıxış etmişdir: İ.M.Seçenovun heyvanların fiziologiyasına dair mühazirələrini dinləmiş, təlimçilik sənətinin elmi əsaslandırılması problemləri ilə məşğul olmuşdur. 1912 ildə Moskvada öz heyvanxanasını yaratmışdır. Öz işində İ.P.Pavlovun şərti reflekslər nəzəriyyəsinə əsaslanmış, yeni rus humanist təlim məktəbinin banisi olmuşdur.

Onun qızı Anna Vladimirovna (25.5.1900, Moskva – 21.4.1978, Moskva) – RSFSR əməkdar incəsənət xadimi (1965). 1934 ildən Durov ad. Guşonin bədii rəhbəri (hazırda "Durov ba-



V.L.Durov.

banın möcüzələr ölkəsi" Moskva teatr kompleksi mərkəzi); Durov ad. Guşonin nəzdində Heyvanlar teatrının yaradıcısı və rəhbəri (1943), tamaşaların müəllifi və quruluşçusu olmuşdur.

V.L.Durovun nəvəsi Yuri Vladimiroviç (12.1.1910, S.-Peterburq – 22.2.1971, Brüssel) – SSRİ xalq artisti (1971). V.L.Durovun assistenti olmuşdur. 1936 ildən öz attraksionu ilə çıxış etmişdir. 1971 ildən həmin attraksiona oğlu, RF xalq artisti (2007) Yuri Yuryeviç (d. 11.10.1954, Tbilisi) rəhbərlik edir. Y.V.Durovun qızı Natalya Yuryevna (d. 13.4.1934) – SSRİ xalq artisti (1989). SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1987). 1956 ildə M. Qorki ad. Ədəbiyyat İn-tunu (Moskva) bitirmişdir. 1978 ildən Durov ad. Guşonin rəhbəri olmuşdur. Sirk və heyvanlar haqqında 30-dan artıq kitabın müəllifidir.

Anatoli Leonidoviç (8.12.1864, Moskva – 21.1.1916, Mariupol) – kloun – təlimçi kimi ilk dəfə 1882 ildə Voronejdə M.Trutssinin sirkində çıxış etmişdir (ilk vaxtlar Tolya təxəllüsü ilə). Çıxışlarında ictimai-siyasi satiraya meyil göstərmişdir. Avropa ölkələrində qastrollarda olmuşdur. Voronejdə yaşadığı ev hazırda ev-muzeyidir.

Onun oğlu Anatoli Anatolyeviç (8.12.1894, Voronej – 19.11.1928, İjevsk) – debütü 1914 ildə olmuş, müharibəyə qarşı reprizinə görə sürgün edilmişdir. 1917 ildə sürgündən qayıtmış, sirkdə işini davam etdirmişdir. Fəciəli şəkildə həlak olmuşdur. A.L.Durovun nəvəsi – Vladimir Qriqoryeviç (16.4.1909, Voronej – 14.3.1972, Moskva) – SSRİ xalq artisti (1967). K.A.Ti-

miryazev ad. Kənd Təsərrüfatı Akademiyasında oxumuş, V.E.Meyerxoldun rəhbərliyi altında Eksperimental teatr emalatxanalarında məşğul olmuşdur. Əmisi A.A.Durovun ölümündən sonra onun heyvanlar qrupu ilə işləmişdir. 1928 ildə İjevsk sirkində çıxış etmişdir. B.Britaniyada, Belçikada, Lüksemburqda, İtaliyada, Fransada qastrol səfərlərində olmuşdur.

A.L.Durovun nəvəsi Tereza Vasilyevna (5.9.1926, Voronej – 28.7.2012, Moskva) – RF xalq artisti (1980). Sirkdə 1947 ildən fəaliyyət göstərmişdir. Müxtəlif heyvanlarla (poni, meymunlar, zebra, dəvələr, fillər və s.) çıxış etmişdir. Onun qızı Tereza Hannibalovna (d. 3.10.1953, Bakı) – RF xalq artisti (2003). 1981 ildə Dövlət Teatr Sənəti İn-tunun rej.-luq fakültəsini bitirmişdir. 1966-77 illərdə anası Tereza Vasilyevnanın attraksionunda artist-təlimçi olmuşdur, 1979-88 illərdə pedaqoji fəaliyyət göstərmişdir. 1993 ildən Moskva Klounada Teatrının bədii rəhbəridir.

**DURRES** (Durrës) – Albaniyada şəhər. Eyniadlı retinin inz. m. Əh. 175,1 min (2011). Əhalisinin sayına və iqtisadi əhəmiyyətinə görə Tiranadan sonra ölkənin ikinci şəhəri. Adriatik dənizinin Durres buxtası sahilində, Tiranadan 33 km q.-də yerləşir. Avtomobil yolları qovşağı. D.y. st. Ölkənin ən böyük dəniz portu. Bari və Brindizi portları (İtaliya) ilə bəzə əlaqəsi var.

Təqr. e.ə. 627 ildə yunanlar tərəfindən Epidamn adı ilə salınmışdır. E.ə. 312 ildə şəhəri illiriyahlar zəbt etmiş, e.ə. 229 ildə Romanın hakimiyyəti altına keçərək Dirraxi (yun. Δυρράχιον, lat. Dyrrhachium) adlandırılmışdır. Coğrafi mövqeyinə görə Roma dövründə İtaliya ilə Yunanıstan arasındakı yollar üzərində mühüm mərkəzə çevrilmişdir. E.ə. 171 ildən romalıların Balkanlardakı əsas hərbi bazalarından biri olmuşdur. Buradan Saloniki-Via-Eqnatiya quru yolu keçirdi. E.ə. 48 ildə Qney Pompey Dirraxi yaxınlığında Sezarın qoşunlarını məğlubiyətə uğratmışdı. Eramızın 314 ildə şəhər zəlzələ nəticəsində dağılmış, lakin yenidən bərpa edilmiş, Roma əyaləti olan Yeni Epirin mərkəzi kimi çiçəklənmişdir. Bizans imperatoru I Anastasi burada doğulmuşdur. 481 ildə vestgotların hücumuna məruz qalmışdır. 9 əsrin birinci yarısından Bizans fəmasının mərkəzi olmuşdur. Təqr. 989 ildə şəhər bolqar çarı Samuil tərəfindən zəbt edilmişdir. 1005 ildə Bizans qoşunları tərəfindən tutulmuş, Birinci Bulqar çarlığının süqutundan sonra Bizansın tərkibinə daxil olmuşdur. 1081 və 1085 illərdə qısa müddətə Robert Qviskarın başçılığı ilə normanlar tərəfindən tutulmuşdur. 1185 ildə Siciliyanın hakimiyyəti altına keçmiş, 1205 ildə burada şəhəri Durasso (Durazzo) adlandıran venesiyalılar məhkəmlənmişlər. 1213 ildə D. üzərində Epir çarlığının hakimiyyəti bərqərar olmuşdur. 1258 ildə Siciliya kralı Manfredin qoşunları tərəfindən tutulmuş, 1272-1333 illərdə Neapol krallığına, 1333-36 illərdə Axey knyazlığına məxsus olmuşdur. 1336 ildə Stefan Duşan tərəfindən zəbt edilmiş və 1392 ilə qədər Serbiyanın, 1392 ildən Venesiyanın tərkibində olmuşdur. 1501 ildən Osmanlı imperiyasının hakimiyyəti altında idi. 1912-20 illərdə müstəqil Albaniyanın paytax-

Durres şəhərindən görünüş.







Dur-Şarrukin. II Sarqonun sarayından relyeflər. E.ə. 8 əsr. Luvr (Paris).



tı, sonra prefektura mərkəzi olmuşdur. 1915 ildə İtaliya, 1916–18 illərdə Avstriya-Macaristan qoşunları tərəfindən işğal edilmişdir. 1939 ildə faşist İtaliyası tərəfindən tutulmuş, 1944 ildə Albaniya Milli Azadlıq Ordusu tərəfindən azad olunmuşdur.

Şəhərin mərkəzi hissəsi (120 h) Bizans divarları və bürcləri ilə əhatə olunmuş (qismən saxlanılmışdır; 5 əsrin sonu – təq. 540), Venesiya bürcləri ilə tamamlanmışdır (14 əsrin sonu – 15 əsr). Qədim Roma və Bizans tikililərindən 20 min nəfərlik amfiteatr (eramızın 2 əsrinin əvvəlləri), mozaikalı döşəməsi olan termaların qalıqları (1–3 əsrlər), akveduk (2 əsr), imperator I Anastasi, yaxud I Yustinianın saray sütunlarının qalıqları ilə birlikdə dairəvi meydan (6 əsr), Müq. Nikolay (6 əsr) və apostol Andrey (10–11 əsrin əvvəlləri; 1502 ildə sultan Fateh məscidi kimi yenidən tikilmişdir) bazilikalarının bünövrəsi saxlanılmışdır. 19–20 əsr tikililəri: aktyor A. Moissinin evi, kral Əhməd Zoqunun sarayı, Müq. apostol Pavel kilsəsi (1990-cı illər; mozaikalar E. Sinayındır), Cümə məscidi (1993) və s. İsgəndərbəyə, M. Ulpinaka və faşizmə qarşı mübarizlərə (1970-ci illər) abidələr qoyulmuşdur. Arapay k.-ndə 3 nefli bazilikanın (6 əsr, mozaikalı döşəmə), Rodoni burnundakı İsgəndərbəy qalasının (1451) və monastırın qalıqları D. yaxınlığındadır.

D. ölkənin mühüm mədəniyyət və təhsil mərkəzidir. Balıqçılıq (1960), Hidrometeorologiya (1962), Bitkilərin mühafizəsi (1971) ETİ-lər, A. Moissi ad. un-t (2006), arxeologiya (1951) və tarix mu-

zeyləri, rəssamlıq qalereyası, A. Moissi ad. dram (1953), estrada, kukla teatrları, folklor ansambları və s. var.

İşləyənlərin təq. 60%-i xidmət sferasında (o cümlədən təq. 33,5%-i topdansatış və pərakəndə ticarətdə), 30%-dən çoxu sənayedə, 10%-i tikintidə çalışır. İşsizlik səviyyəsi iqtisadi fəal əhəlinin 11,9%-ini (ölkə üzrə orta səviyyədən aşağıdır) təşkil edir. İqtisadiyyatın ən mühüm sektoru turizm biznesidir; ildə D.-ə 600 minə yaxın turist (əsasən, yerlilər, həmçinin qonşu ölkələrdən albanlar və b.) gəlir. D.-də “Gjergj Kastrioti Skënderbeu” şirkətinin araq-şərab (qırmızı və ağ şərab, brendi, üzüm arağı – rakiya, likör) istehsal edən z-du; xarici və müştərək firmalara məxsus geyim, ayaqqabı, dəri məmulatları hazırlayan, k.t. xammalını emal edən müəssisələr fəaliyyət göstərir. Dəniz portunda balıq emalı müəssisələri, tərsənə işləyir. D. portunda 75 balıqçı gəmisi (ölkənin balıqçılıq donanmasının 38%-i) qeyd alınmışdır; illik balıq və dəniz məhsulları ovu 660 t təşkil edir.

D. dənizkənarı iqlim kurortudur. Qışı mülayim, rütubətli (yanvarda orta temp-r 5°C), yayı isti və qurudur (iyulda orta temp-r 25°C); illik yağıntılar 1800 mm-ədəkdir. Tənəffüs orqanlarının qeyri-vərəm xarakterli xəstəlikləri, sinir sisteminin funksional pozuntuları və s. müalicə olunur.

**DURSUNXOCALILAR** – Azərb. tayfalarından biri. Əsasən, Cənubi Azərb.-in Ərdəbil əyalətində yaşayırlar. Maldarlıqla, qismən də əkinçiliklə məşğuldurlar (bax *Şahsevənlər*).

**DUR-ŞARRUKİN** – qədim Aşşur şəhəri. Hazırda İraqda, Neynəva mühafəzəsinin şm.-ş.-ində Xorsabad şəhər yeri kimi tanınır. E.ə. 717–707 illərdə II Sarqon tərəfindən salınmış, təq. e.ə. 7 əsrin əvvəllərində sakinləri tərəfindən tərk edilmişdir. Qazıntılar Fransa (1843–46 illərdə P.E. Botta, 1858–65 illərdə V. Pley) və Amerika (1928–35 illərdə E. Kyera, H. Loud) tədqiqatçıları tərəfindən aparılmışdır. Düzbucaq planlı şəhər 8 möhkəmləndirilmiş qapısı (o cümlədən heykəllərlə bəzədilmiş portalları olan) və kvadrat formalı bürcləri olan divarlarla (hünd. 20 m-ədək, qalınlığı 24 m-ədək) əhatələnmişdi. Divarların daxilində mün-təzəm planlı tikililər, hündür (təq. 14 m) platforma üzərində saray-ıçqala (təq. 10 ha) – 30-dan çox böyük və kiçik daxili həyat ətrafındakı evləri (200-dən çox) ümumi yastı dam örtüyü altında qruplaşdırılmış qonaq, yaşayış otaqları, məbəd və təsərrüfat komplekslərindən ibarət memarlıq ansamblı yerləşirdi. Mərkəzdə hünd. 42 m olan, hər pilləsinin divarlarına müəyyən rəngli (ağ, qara, qırmızı, göy, narıncı, gümüşü, qızılı) üzlük çəkilmiş yeddipilləli zikkurat ucalırdı. Saraya giriş qapıları qanadlı, insanbaşı öküz (şedu) qorelyefləri ilə bəzədilmiş, otaqların divarlarına içəri tərəfdən qabarıq ortostatlarla (epik qəhrəmanların, hökmdarların təsvirləri, hərbi səfərlərdən epizodlar və s.) üzlük vurulmuşdur. Tapıntılar arasında mixi yazılı lövhələr vardır. Tapıntıların bir hissəsi Fransaya aparılmış və Luvr muzeyində saxlanılır.

**DURU** Sürəyya (1930, Samsun – 21.2.1988, İstanbul) – türk kinorejissoru və prodüser. Qalatasaray liseyini bitirdikdən sonra İstanbul Un-tinin hüquq fakültəsinə daxil olmuş, lakin təhsilini yarımcıq qoymuşdur. 1957 ildə “Murad-film” şirkətini yaratmışdır. Kinoda debütü 1960 ildə çəkdiyi “İstanbulda eşq başqadır” filmidir. Əsas filmləri: “Mal-koçoğlu” (1966), “Rəbiə” (1973), “Bed-rana” (1974), “Qara çarşablı gəlin” (1975), “Günəşli bataqlıq” (1977), “Dər-ya gülü” (1980), “Fatmağülün suçu nə?” (1986), “Uzun bir gecə” (1987), “Ada” (1988).

**DURU** Yılmaz (8.8.1929, Adana – 2.3.2010, İstanbul) – türk kinoaktyoru, rejissor, prodüser, ssenarist, rəqqas. İlk dəfə səhnəyə İstanbuldakı “Səs” teatrında “Qadınlar adası” tamaşasında rəqqas kimi çıxmışdır. 1954 ildə kinoda debütü olmuşdur (“İki od arasında” filmi). 1957–60 illərdə ABŞ-da rəqs müəllimi



Y. Duru “Meydan köpəyi” filmində.

işləmiş, kino və televiziya üzrə təhsil almışdır. Türkiyəyə qayıtdıqdan sonra yenidən filmlərə çəkilmiş, rej.-luq etmiş, “Turafilm” şirkətini yaratmışdır. Aktyor kimi çəkildiyi filmlər: “Oyunçu qız” (1955), “Yoxsul qızın qisməti” (1956), “Bir parça çörək” (1958), “Arzu” (1961), “Qırmızı qərənfıllər” (1962), “Süleyman Çələbi” (1962), “Subaylıq sultanlığıdır” (1963), “Kişilər ağlamaz” (1964, həmçinin rej.), “Meydan köpəyi” (1966), “Susuz yay” (1973) və s. Rej.-u olduğu filmlər: “Çörək davası” (1965), “Kişi kimi ölənlər” (1970), “Qanun qaçaqları” (1970), “İblis” (1972), “Döyüşə döyüşə öldülər” (1974), “Günahkar” (1977) və s. Ssenarisini yazdığı filmlər: “Zalımlar” (1966), “Kişi kimi ölənlər” (1970), “Bəyaz qurd” (1972), “Bir məhəbbət dastanı” (1979, “Mosfilm” ilə birlikdə, rej. Ə. İbrahimov, Azərb. prokatında “Məhəbbətim mənim, kədərli mənim”), “Acı çörək” (1984), “Acı zəfər” (1994), “Dünya qadınla gözəldir” (1996) və s.

**DURU GÜBRƏLƏR** – tərkibində bitkilərin qidalanması üçün üzvi, qeyri-üzvi və mineral maddələr qarışığı olan məhlullar; bura azot gübrələri (ammonyaklı su, maye ammonyak, ammiakatlər) və mürəkkəb D.g. (N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O) daxildir; onları şümləmə, kultivasiya, malalama və ya əkin vaxtı torpağa vermək olar.

Heyvandarlıq tullantularından alınan, azot və kaliumla zəngin D.g. bitkilərə güclü, lakin azmüddətli təsir göstərir. Odur ki, bitkilərin vegetasiyası dövründə onlar torpağa, adətən, 3–6 dəfə verilir. D.g.-dən istifadə edərkən bu qaydalara riayət etmək lazımdır: 1) onları yalnız yaxşı kök atmış sağlam bitkilərin dibinə tökmək olar; 2) duru gübrələmə zamanı torpaq nəm olmalıdır (quru və isti havada D.g.-dən istifadə etmək olmaz); 3) duru gübrələmədən sonra torpağın səthində əmələ gəlmiş qabıq yumşaldılmaqla dağıdılmalı; 4) bitkilərin özləri islanmamalıdır; 5) bitkilərin D.g.-dən yanmasına

yol verməmək üçün gübrələmə tez-tez, lakin zəif məhlullarla aparılmalıdır.

**DUSANNİ** (?–?) – Midiyada (Madada) Saparda əyalətinin başçısı. E.ə. 676–670 illər arasında Kaşariti və Mamitarşu ilə birlikdə Aşşur ağalığı əleyhinə baş vermiş üsyana rəhbərlik etmişdi. Üsyan nəticəsində müstəqil Midiya dövləti yaranmışdı.

**DÚSBURQ** (Doesburg) Teo van (əsl adı və soyadı Kristian Emil Mari Küpper) (30.8.1883, Utrext – 7.3.1931, İsveçrə, Davos) – holland rəssamı, memar və dizayner. Təq. 1899 ildə naturalizm üslubunda rəngkarlıq əsərləri yaratmağa başlamışdır; O. Domyenin yaradıcılığı ilə maraqlanmış, karikaturalar çəkmişdir. 1908–10 illərdə G.H. Breytner manerasında impressionist peyzajlar və portretlər işləmişdir. 1916–19 illərdə V.V. Kandinski və P. Mondrianın təsiri ilə abstrakt əsərlər yaratmışdır (“Rus rəqsinin ritmi”, 1918, Müasir incəsənət muzeyi, Nyu-York). 1917 ildən “De Stijl”, 1922–23 illərdə dadaistlərin “Mecano” jurnallarını nəşr etdirmişdir. Y.Y.P. Aud, Q. Ritveld və b. ilə birlikdə vitrajların dizaynı və interyerlərin rəng tərtibatı ilə məşğul olmuşdur. Veymarda Bauhauzda seminar aparmışdır (1921–22). 1923 ildə Parisdə L. Rozenberqin qalereyasında “De Steyl” qrupunun sərgisini təşkil etmişdir (“Rəssam evi” layihəsi və s. ilə iştirak etmişdir). 1925 ildən diaqonal quruluşlu rəng sxemlərini işləyib hazırlamışdır (“Üçbucaqlar”, 1928, P. Quqgenheim kolleksiyası, Venesiya; Strashburda “Obet” kafesinin tərtibatı, 1926–28, J. Arp və

S. Toyber-Arp ilə birlikdə). D. bədii-tənqid məqalələr və avanqard sənəti haqqında manifestlərlə çıxış etmişdir (şair-dadaist İ.R. Bonset, futurist Aldo Kamini təxəllüslərlə).

**DUSƏNGAL** – İranın Zəncan ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Sultaniyə kəndistanında, Zəncan ş.-ndən 51 km-lik məsafədə, Qəzvin avtomobil yolunun üstündədir.

**DUSƏRAN** – İranın Zəncan ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Qarapəşli kəndistanında, Zəncan ş.-dən 47 km şm.-q.-də yerləşir.

**DUSSE-ALİN** – RF-nin Xabarovsk diyarında dağ silsiləsi. Bureya silsiləsinin şm. davamıdır. Amqun, Selemca və Bureya çaylarının suayırıcısıdır. Uz. 150 km, hünd. 2175 m-ə qədərdir. Metamorfik süxurlardan və qranitlərdən ibarətdir. Yamaqları 1500 m-ədək iynəyarpaqlı meşələr (küknar, qaraxşam), daha yuxarılar dağlıq tundradır.

**DUST MƏHƏMMƏD** (دوست محمد) ibn Süleyman (?–?) – 15 əsrin sonu – 16 əsrin ortalarında yaşamış İran xəttatı, rəssam və sənət tarixçisi. Uzun müddət Səfəvi şahzadəsi Bəhram Mirzənin saray kitabxanasına başçılıq etmiş, 1540–50-ci illərdə I Təhmasibin sarayında (Təbriz, Qəzvin) işləmişdir. Nəstəliq, süls, nəsx, rüqə və s. xətlərlə yazmaqda məşhur olmuşdur. D.M.-in bədii xətt növləri ilə üzünü köçürdüğü əlyazmaları (M.Y. Saltıkov-Şedrin ad. kitabxana, S.-Peterburq), sənətkarlıqla çəkdiyi portret və miniatür-lər (Topqarı muzeyi, İstanbul), “Şahnəmə” əsərinin 1537 il əlyazmasına verdiyi ill.-lar (şəxsi kolleksiya, Paris) mühafizə

Dusse-Alin silsiləsi.







Dust Məhəmməd. "Humayun şah və qardaşları təbiət fonunda".  
"Berlin albomu"ndan. Təqr. 1550.  
Dövlət kitabxanası. Berlin

olunmuşdur. D.M.-in xəttat və rəssamlar haqqında yazdığı "Halati-hünərvəran" ("Hünər sahiblərinin həyatı", 1544) risaləsində 14–16 əsrlər Şərq, o cümlədən Azərb. sənətkarlarının həyat və yaradıcılığı haqqında zəngin məlumat var. Risalə 1936 ildə Məhəmməd Abdullah Cığatay tərəfindən Lahorda nəşr edilmişdir.

Əd.: Fərzəliyev Ş. Həsən bəy Rumlu xəttat və xəttatlar haqqında. ADU-nun elmi əsərləri

Duşniki-Zdruy kurortu.



(Şərqünaslıq seriyası), 1971, № 2; Мастера искусства об искусстве. Т. 1, М., 1965.

**DUŞARA** (ər. ذوالشرى sözündən) – qədim ərəb mifologiyasında baş allah. Əsasən, Nəbatilər dövlətində, eləcə də Şimali və Mərkəzi Ərəbistanda sitayiş obyekt olmuşdur. Ərəbcə "Zuş-Şəra" – "Şəra"-nın sahibi (Şəra Nəbatilərin paytaxtı Petra yaxınlığındakı dağlıq ərazidir) sözünün aramicələşmiş variantı olan "D.", ehtimal ki, *Aarran*ın qadağan olunmuş adının əvəzinə işlənmişdir. D. yaradan, dünya harmoniyasının və kainat nizamının qurucusu, aləmin hakimidir. O, həmçinin, ıldırımsaçan allah olmuş, *Zevslə* eyniləşdirilmişdir. *Ares* və *Dionislə* də eyniləşdirildiyi hallar var. D. ölüb-dirilən allah idi. Nəbatilər onu öz ölkələrinin hamisi və hökmdar sülaləsinin allahı hesab edirdilər. Əvvəllər D.-ni təəcəssüm etdirən büt qara, dördkünc, yonulmamış daş idi. İnsan surətində və obelisk formasında mücəssəmələrinə də rast gəlinmişdir. Nəbatilər dövlətinin süqutundan sonra da ərəb qəbilələri D.-ya sitayiş edirdilər.

**DUŞNİKİ-ZDRUY** (Duszniki Zdrój; 1945 ilədək Bad-Rayners) – Polşada, Aşağı Sileziya voyevodalığında balneoloji-iqlim kurortu. Mərkəzi Sudet d-rının Klodz çuxurunda, təqr. 550 m yüksəklikdə, Vrotslav ş.-ndən c.-q.-də, Çexiya ilə sərhəd yaxınlığında yerləşir. Mülayim iqlimi var; qışı yumşaq (yanvarda orta temp-r təqr. –3°C), yayı mülayim istidir (iyulda orta temp-r 15°C); yağının illik miqdarı 1200 mm-ədəkdir.

Kurort resurslarının əsasını iqlimlə yanaşı, müalicə məqsədilə içmək, vanna

və digər proseduralar üçün istifadə olunan karbonatlı mineral su təşkil edir. Həzm, tənəffüs, ürək-damar sistemi və s. orqanların xəstəliklərinin müalicəsində istifadə olunur. Sanatoriyalar, balneoloji müalicəxana, büvet və s. kurort müəssisələri vardır. Kurortun əsası 1800 ildə qoyulmuşdur.

D.-Z. həmçinin istirahət, turizm, qış idmanı mərkəzi kimi məşhurdur. Hər il beynəlxalq Şopen festivalı (1946 ildən) keçirilir. Klassisizm üslubunda kurort teatrı, konsert zalı olan pavilyon (1802–05, Şopen malikanəsi adlanır), F.Şopenin abidəsi (1897) var. Kağız manufakturası muzeyi (dəyirman binasında, 1605), Müq. Troitsa (1679) sovməəsi, Pyotr və Pavel (1708–30), Məryəm Ana (1844–46), Müqəddəs İsa ürəyi (1899–1902) kostyolları; fransiskçi monastırı (1925–26) saxlanılmışdır.

**DUŞTUR** – İrənin Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Əhər şəhristanının Horand bölgəsinin Vərgəhan kəndistanında, Horand qəs.-dən 35 km c.-ş.-də yerləşir.

**DUTOV** Aleksandr İliç [5.8.1879, Sirdərya vil.-nin Kazalinsk ş. – 7.2.1921, Çinin Sintszyan əyalətinin Suydin ş.] – Ağ qvardiya hərəkəti xadimi, gen.-l. Zadəgan. 1899 ildən hərbi xidmətdə idi. *Rusiya-Yaponiya müharibəsinin* (1904–05) və Birinci dünya müharibəsinin (1916) iştirakçısı olmuşdur. 1917 ilin martından Kazak qoşunları ittifaqı şurasının sədri, 1917 ilin sentyabrından Orenburq kazak qoşununun atamanı idi. 1917 ilin noyabrında Orenburqda sovet hökumətinə qarşı qiyama (1917, noyabr – 1918, aprel) rəhbərlik etmişdi. Cənubi Ural şəhərlərini tutmuş, nəticədə sovet Rusiyasının Avropa hissəsinin Cənubi Sibir və Orta Asiya ilə d.y. rabitəsi kəsilmişdi. Sovet qoşunu Orenburqu tutmuş (1918, yanvar), D. Verxneuralska qaçmış, lakin Çexoslovak korpusunun qiyamı (1918) zamanı şəhəri yenidən tutmuşdu. Onun qoşunu 1918–19 illərdə A.V. Kolçakın ordusuna daxil olmuşdu. 1920 ildə D. qoşunun qalıqları ilə Çinə qaçmış, sovet agentləri tərəfindən öldürülmüşdür.

**DÚTRA** Euriku Qaspar (18.5.1885, Braziliyanın Matu-Qrosu ştatı, Kuyaba – 11.6.1974, Rio-de-Janeyro) – Braziliya dövlət və hərbi xadimi; marşal. 1922 ildə Braziliya baş qərargahı yanında Ali Hərbi Məktəbi bitirmişdir. 1924–27 illərdə tenentistlərə, 1930 ildə J.D.Varqası hakimiyyətə gətirmiş üsyançı liberallara qarşı vuruşmuşdur. 1932 ildə Varqasın düş-

mənlərinə qalib gələn D.-ya gen. rütbəsi verilmişdir. 1935 ildə Milli azadlıq alyansının üsyanını (buna görə Varqas 1936 ildə D.-ni hərbi nazir təyin etdi), 1937 ildə isə inteqralistlərin qiyamını yatırmışdır. D.-nin ölkədəki nüfuzu Braziliyanın İkinci dünya müharibəsinə Antihitler koalisiyasına qoşulmasından sonra artdı. 1945 ildə Varqasın diktaturası devrildi, D. Sosial-demokrat partiyasından Braziliyanın prezidenti seçildi. 1946 il yanvarın 31-dən vəzifəsinin icrasına başlayan D. sosial-iqtisadi islahatların keçirilməsindən imtina etdi, ölkədə demokratik və fəhlə hərəkətini boğmaq xəttini götürdü; Braziliya balanslaşdırılmış xarici siyasət yürütməkdən imtina etdi, Latın Amerikasında ABŞ-ın əsas müttəfiqi oldu. Rio-de-Janeyro paktının (1947) imzalanmasının təşəbbüskarlarından biri olan D. həmin ildə SSRİ ilə diplomatik münasibətləri pozdu. Sənayeni inkişaf etdirən, lakin inflyasiyanın qarşısını ala bilməyən D. hökuməti Braziliyada kəskin tənqiddə məruz qaldı. 1950 il prezident seçkilərinin qalibi olmuş Varqas da D.-ya qarşı çıxdı.

**DUUMVİRLƏR**, *duovirlər* (lat. duo – iki və vir – şəxs, ər) – Qədim Romada munisipiya və koloniyalarda yüksək vəzifəli iki məmur. Hər il seçilən D. Romada konsul hakimiyyətinə bərabər səlahiyyətlərə malik idilər.

**DUVAQ** – gəlin gedən qızların başlarına salınan örtük. Şərqdə bəkarət rəmzi kimi istifadə edilən D., əsasən, qırmızı rəngli parçadan olurdu. Hazırda çox vaxt ağ tül, yaxud krujevalı D. işlənilir, çiçəklə, həmçinin daş-qaşla bəzədilir.

**DUVAQQAPMA** – aşıq şeiri növü. Aşıqların dastanı söylədikdən sonra sazın müşayiəti ilə ifa etdikləri şeir. D.-da iki sevgilinin toyu, gəlinin gözəlliyi, bəyin mərdliyi vəsf edilir. D. toydan sonra icra olunan el mərasimi (qırmızı duvağı təzə gəlinin başından qapıb qaçaraq, barlı bir ağaca bağlamaq) ilə əlaqədar yaranmışdır.

**DUVANNI** – Qobustan qəs.-nin 1972 ilədək adı.

**DUVANNI ADASI** – bax *Zənbil adası*.

**DUVANNI QAZ-KONDENSAT YATAĞI** – Azərb. Resp. Şamaxı-Qobustan neftli-qazlı r-nunda yerləşir. Sahədə struktur xəritəyə əsasən işləri aparılmışdır. Struktur tektonik cəhətdən tağ hissədən uzununa keçən qırılmalarla mürəkkəbləşmiş qırıqdan ibarətdir. Şm.-q. qanadda layların yatım bucağı 20–25°, c.-ş. qanadda 25–39°-dir. Yatağın Məhsuldar qatının VII

horizontuna görə (Qaradağ bölgüsü üzrə) qazlılıq sahəsi 19 km<sup>2</sup>-dir. Sahə 1937 ildə axtarış-kəşfiyyat qazmasına daxil edilmiş və 1941 ildə sənaye əhəmiyyətli qaz axını (quyu №2, VII horizont, 75 min m<sup>3</sup>/gün qaz) alınmışdır. Yataq 1955 ildə işlənməyə daxil edilmişdir. Sahədə aparılmış struktur-xəritəyə əsasən və dərin qazma işləri nəticəsində, əsasən, qumlu-gilli, qumdaşı və alevrolitli fəsiləyə əsasən ibarət Abşeron, Akçaqıl mərtəbələri və Məhsuldar qat çöküntülərinin böyük hissəsi (Qırmızı lay dəstəsinin üst hissələri daxil olmaqla) açılmış, yatağın litostратiqrafiyası və tektonikası öyrənilmişdir; Məhsuldar qatın VII və V horizontlarının məhsuldarlığı müəyyən edilmişdir. V horizont (yatağın şm.-q. hissəsi) qazla, VII horizont (yatağın c.-ş. hissəsi) qaz və kondensatla doymuşdur. V horizontda orta məsələlik 21%, keçiricilik 0,08–0,162 mkm<sup>2</sup>, VII horizontda isə orta məsələlik 19%, keçiricilik 0,01–0,096 mkm<sup>2</sup> təşkil edir. Qazın xüs.ç. 0,60 q/sm<sup>3</sup>-dir, tərkibi, əsasən metandan (93%), az miqdarda etan, propan, butan və karbon (CO<sub>2</sub>) qazından ibarətdir. Kondensatın xüs.ç. 0,778 q/sm<sup>3</sup>-dir. İşlənmənin əvvəlindən 1.1.2011 il tarixinə 850 mln. m<sup>3</sup> qaz, 18 min t kondensat hasil olunmuşdur.

**DUVARYAN** – Azərb. Resp. İsmayıl r-nunun Əhən ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 44 km şm.-ş.-də, Girdiman çayının sahilində, Niyaldağ silsiləsinin c. ətəyindədir. Əh. 117 (2011); heyvandarlıq, arıçılıq və əkinçiliklə məşğuldur.

**DUVR** (Dover) – B.Britaniyada, Kent qraflığında şəhər. Əh. 31 min (2011). Pa-de-Kale boğazı kənarında yerləşir. Mühüm nəqliyyat qovşağı. B.Britaniyanın əsas sərnişin portu. Dünkerk və Kale (Fransa) ş.-ləri ilə bərdə d.y., Bulon-sür-Mer (Fransa), Ostende və Zebrügge (Belçika) ş.-ləri ilə gündəlik gəmi yolu əlaqəsi var.

Romanın Britaniyanı işğal etməsindən əvvəl meydana gəlmişdir. Eramızın I əsridə Portus Dubris adlanan D. Roma donanmasının möhkəmləndirilmiş limanı olmuşdur. 5 əsrdə (bu dövrdə Dofras adlanırdı) anql-saksların Kent krallığının ən iri məskəni idi. 1050 ildə Beş port ("Cinque Ports") ittifaqına daxil olan D. İngiltərənin norman işğalı (1066) zamanı ciddi dağıntılara məruz qalmış (D.-un alınmasına İşğalçı Vilhelm başçılıq etmişdir), sonrakı illərdə bərpa olunmuş və möhkəmləndirilmişdir. 1216 və 1295 illərdə fransız qoşunlarının hücumlarına məruz qalmış, demək olar ki, tamamilə yandırılmış, lakin tezliklə bərpa olunmuşdu. VIII Henrix və I Yeli-

zaveta Tüdorun hakimiyyəti dövründə Fransa tərəfindən daimi təhlükə səbəbindən D.-un istehkamları möhkəmləndirilmişdi. İngiltərə burjuva inqilabı (17 əsr) dövründə I Karlın tərəfində çıxış etmiş, lakin parlament qoşunlarına müqavimət göstərməmişdi. 1670 ildə İngiltərəyə qayıdan gələcək kral II Karl gəmi ilə D.-a gəlmişdi. 19–20 əsrlərdə B.Britaniyanın sahil istehkamları sistemində D. aparıcı rolunu qoruyub saxlamışdı. *Dünkerk əməliyyatı* (1940) zamanı Britaniyanın komandanlıq məntəqəsi D.-da yerləşirdi.

Şəhərin zahiri görünüşünü daha çox təbəsirli qayalarda kiçik əzəmətli istehkam tikililəri müəyyənləşdirir. 14 bürclü qalanın (11–13 əsrlər; əsası İşğalçı Vilhelm tərəfindən qoyulmuşdur) ərazisində donjon (təqr. 1155–80), Roma mayakından düzəldilmiş zəng qülləsi olan Sent-Merinin-Kastro (11 əsr. 19 əsrin sonunda bərpa edilmişdir) kilsəsi yerləşir. "Uestern heys" (1804–10, 140 fut dərinlikdə olan pilləkənli saxta vasitəsilə şəhərlə birləşir) və Berqoyn (1860-cı illər) fortları; portda top qülləsi ilə birlikdə pirs (1882) və digər istehkamlar var. Sent-Edmund (13 əsr; 1967–68 illərdə bərpa edilmişdir) kiçik kilsəsi, orta əsrlərə aid Sent-Martin monastırının (Duvr kolleci kompleksinə daxildir) qalıqları, Ratuşa (13 əsrə aid hospital binasının əsasında, 1850–80-ci illərdə, memarlar A.Poynter, U.Berces, 1920-ci illərdə yenidən tikilmişdir) D.-un memarlıq abidələrindəndir.

D. dənizkənarı iqlim kurortudur. Yumşaq dəniz iqlimi (yanvarda orta temp-r təqr. 3°C, iyulda təqr. 17°C) və qumlu çimərlikləri var. D.-dan c.-ş.-ə uzanan sıldırımli təbəsirli silsilə (ehtimal ki, *Albion* adının meydana gəlməsi bu silsilənin ağ rəngdə olması ilə bağlıdır) məşhur təbii turizm obyektidir. D. yaxınlığında ölkənin ən populyar və mənzərəli dənizkənarı iqlim kurortlarından biri olan Folkston yerləşir.

Gəmi avadanlığı istehsal edilir. Gəmi təmiri, yüngül sənaye inkişaf etmişdir.

**DÚVR BOĞAZI** – bax *Pa-de-Kale*.  
**DUYAR** Gürdal (20.8.1935, İstanbul – 18.4.2004, İstanbul) – türk heykəltəraşı. İstanbul Dövlət Gözəl Sənətlər Akademiyasının heykəltəraşlıq bölümünü bitirmişdir (1959), R.Belling və H.Baranın tələbəsi olmuşdur. Bir müddət Fransa, Belçika və İsveçrədə yaşamışdır. Daha çox portret-heykəllər üzərində işləmişdir. Düzgün bələdiyyəsinin sifarişli Ataturkün büstünü (hünd. 1,5 m) yaratmışdır (1962). Əsərləri: Ataturkün (Uşaq, İsgən-





Duyar G. İpekçi Barışın abidəsi.

dərün ş.-lərində), Abdi İpekçi Barışın abidələri, "Atatürk və mədəncilik" kompozisiyası, Kamal Sunal, Barış Manço və b.-nin büstləri, "Gözəl İstanbul" abidəsi və s.

**DUYĞU** – hissi idrakın ən sadə analitik-sintetik aktı. Əşya və hadisələrin hissiyat orqanlarına təsiri nəticəsində meydana gələn D. həmin əşya və hadisələrin ayrı-ayrı xassələrinin inikasında ibarət olur. D.-nun anatomik-fizioloji əsasını məlumatı afferent sinir yollarına və sinir mərkəzinə ötürən reseptorlardan ibarət analizatorlar – sinir strukturları təşkil edir. D.-ların təsnifi modallığa (görmə, eşitmə, toxunma və s.), reseptorların anatomik yerləşməsinə və icra etdikləri funksiyaya (eksteroreseptiv – görmə, eşitmə, dadbilmə, iybilmə, toxunma; interoreseptiv – üzvi duyğular; proprioseptiv – əzələ-hərəkət və müvazinət D.-ları) görə aparılı bilər (bax həmçinin *Daxili duyğular*).

Fəlsəfə və psixologiya tarixində D.-lar bütövlükdə əşyaya deyil, onun ayrı-ayrı xassə və keyfiyyətlərinə aid olan kimi şərh edilmişdir. Bu baxımdan xarici aləm predmetlərinin xassələrinə aid olan D.-lar (görmə, eşitmə, toxunma, iybilmə və dadbilmə) və insan bədəninin konkret vəziyyətlərinə aid olan D.-lar fərqləndirilir. *Demokrit* D.-nu həqiqətin yeganə mənbəyi hesab edirdi. Stoiklər onu predmetin bilavasitə qavranılması, epikürçülər isə qəlbin fundamental qabiliyyəti kimi izah edirdilər.

Ümumilikdə psixi proseslərin və idrak prosesinin ilkin və bölünməz vahidi kimi D. 17–18 əsrlərin *empirizmi* və sen-

*sualizmində* dəqiq ifadəsini tapmışdı (antik fəlsəfədə D. ilə *qavrayış* arasında dəqiq sərhəd müəyyənləşdirilməmişdi). 19 əsrin sonlarında *eksperimental psixologiya* D.-nu elmi tədqiqat obyektinə çevirdi. Həssaslığın həddi, xarici qıcıqlandırıcıların intensivliyindən D.-nun asılılığının xarakteri (Veber-Fexner qanunu) və s. aşkar edildi. Yalnız adekvat stimulların (məs., görmə D.-sunun işığın təsiri ilə oyanması) deyil, həm də qeyri-adekvat stimulların (məs., görmə D.-sunun mexaniki, yaxud elektrik qıcıqlandırıcılarının təsiri ilə oyanması) D. doğura bilməsi ilə əlaqədar olaraq, İ.Müller "hissiyat orqanlarının spesifik enerji qanunu"nu formulə etdi: D.-ların keyfiyyəti kənar predmetlərin xassələrindən deyil, insanın reseptorlar sisteminin xüsusiyyətlərindən asılıdır. *H.Helmholts* göstərirdi ki, heroqlif ifadə etdiyi predmetə aid olduğu kimi, D. da xarici aləmin keyfiyyətlərinə aiddir. D.-nın predmetlərin obyektiv xüsusiyyətləri ilə bağlılığını inkar edən sensualist-fenomenalistlər (*C.Berkli*, *D.Yum*, *E.Max* və b.) üçün obyektiv mövcud olan predmetin qavrayışının subyektiv, fərdi D.-lardan necə qurula bilməsi məsələsi açılmamış qalırdı.

20 əsr fəlsəfə və psixologiyasında D.-nın müstəqil reallıq kimi mövcudluğu faktı şübhə altına alındı; belə ki, sadə təcrübənin normal şərtləri daxilində əşya və hadisə obyektiv mövcudluq kimi tam şəkildə qavranılır və ayrı-ayrı elementlərin – D.-ların məcmusu kimi təqdim oluna bilməz. *Gestaltpsixologiya* nümayəndələri göstərdilər ki, D.-nın ənənəvi psixofizikada eksperimental tədqiqi süni yaradılmış laboratoriya şəraitində aparılmışdır. *Koqnitiv psixologiyada* və qavrayışa ekoloji yanaşmada (bax *C.C.Gibson*) vurğulanmış, qavrayış təşkil edən informasiya vahidləri, çox vaxt, D. kimi başa düşülmür və əvvəllər fəlsəfə və psixologiyada olduğu kimi D. adlandırılı bilməz.

**DÜYSBURQ** (Duisburg) – AFR-in Şimali Reyn-Vestfaliya federal ərazisində şəhər. Əh. 491,2 min (2015; təqr. 11,8 mln.-luq böyük şəhər aqlomerasiyasına daxildir). Reyn çayının sağ sahilində, Rur və Emşer çaylarının ona töküldüyü yerdə yerləşir. Rurun mühüm sənaye mərkəzlərindən biridir. D. dünyanın ən iri çay portudur (sah. 1250 ha; 22 yanalma körpüsü var. İl ərzində 22 min gəmi qəbul edir; yük dövriyyəsi 68 mln. t-dan çoxdur; 2015). Mühüm d.y. və avtomobil yolları qovşağı.

Ehtimal ki, 8 əsrin ortalarında əsası qoyulmuş kral *burqunun* yerində meydana gəlmiş, 10 əsrdə *pfaltsa* çevrilmiş və Disparq (lat. Dispargum) adlandırılmışdır. Yazılı mənbələrdə ilk dəfə *vikinqlərin* qisməddətli işğalı ilə əlaqədar 883–884 illərdə qeyd olunur. Təqr. 1120 ildə sədd və daş divarlarla əhatələnmişdi (yeni divarlar 13 əsrin sonlarında tikilmişdi). 1129 ildə imperiya şəhəri statusunu almışdı. Hellveq ticarət yolunun (Vestfaliyanı Reynlandla birləşdirirdi) Reyn ilə kəsişməsində inkişaf edən D. 12 əsrdə iri ticarət mərkəzinə çevrilmişdi. 1173 ildə şəhərə yarmarka keçirmək hüququ verilmişdi. *Hanzaya* daxil idi. 13 əsrin əvvəllərindən Reynin məcrasını dəyişməsi (2 km q.-ə) ilə əlaqədar D.-un iqtisadi inkişafı zəifləmişdi. 1209 ildən alman imperatorları tərəfindən dəfələrlə əmanət kimi iri mülkədarlara və hakimlərə verilmiş, 1290 ildə Kleve qraflığının (1409 ildən hersoqluq) tərkibinə qatılmışdı. 1445 ildə Köln arxiyepiskopu qoşunlarının mühasirəsinə davam gətirmişdi. 1555 ildə D.-da *Reformasiya* keçirilmişdi. 1614 ildə (qəti olaraq 1666 ildə) Kleve hersoqluğu ilə birlikdə *Brandenburqun*, sonradan isə Prussiyanın hakimiyyəti altına keçmiş, 1674 ildə imperiya şəhəri statusunu itirmişdi. 17 əsrin ikinci yarısından genişlənmiş və iri porta çevrilmiş D. beynəlxalq ticarətdə (1674 ildə Niderlandla gəmiçilik əlaqəsi bərpa olunmuşdu) fəal iştirak etməyə başlamışdı. 1693 ildə D.-da ilk manufaktura təsis edilmiş, 1712 ildə tərsənə ətrafında sənaye inkişaf etməyə başlamışdı (1824 ildə ilk kimya z.-dunun, 1829 ildə paroxod tərsənəsinin əsası qoyulmuşdu). 19 əsrin ikinci yarısında inkişaf daha da sürətlənmişdi. 1867 ildən yüksəkkeyfiyyətli koklaşan daş kömür hasilatının başlanması (xüsusilə D.-un şm. hissəsində) və iri port təsərrüfatının formalaşması iqtisadi inkişafın əsas amilləri idi. 19 əsrin sonu – 20 əsrin əvvəllərində D. və ətrafında daş kömür saxtaları, "Thyssen" (D.-un şm. şəhəratraflarında – Hamborn, Rurort, Bekervert, Meyderixdə), "Krupp" (Reynhauzendə) və "Mannesmann" (D.-un c.-unda – Hukkingendə, Qrosenbaumda) konsernlərinin iri metallurgiya z.-dları tikilmişdi. Onların əsasında 20 əsrdə güclü energetika təsərrüfatı yarandı, ağır sənayenin digər sahələri – əlvan metallurgiya (ilk növbədə misəritmə – "Duisburger Kupferhütte"), ağır maşınqayırma, koks-kimya, gəmiqayırma inkişaf etdi. 1892

ildə taxıl, 1901 ildə gəmi birjası fəaliyyətə başladı. 1921 ilin martından 1925 ilin sentyabrınadək Fransa-Belçika qoşunlarının işğal altında idi. İkinci dünya müharibəsi illərində şəhərin sənaye müəssisələri (D. Almaniyanın zirehli tank sənayesinin əsas mərkəzlərindən biri idi) hərbi məhsul istehsalında mühüm rol oynayırdı. 1943–45 illərdə İngiltərə-Amerika aviasiyasının hücumları nəticəsində şəhərin mərkəzi hissəsi tamamilə, bina və sənaye tikililərinin 44%-i dağıdılmışdı. 1945–49 illərdə Britaniyanın işğal zonasına daxil olan D.-un müəssisələrinin bir qismi, o cümlədən "August Thyssen-Hütte AG", "Niederrheinische Hütte AG" metallurgiya z.-dları və s. müttəfiqlərin qərarı ilə sökülmüşdü. 1950-ci illərin əvvəllərində şəhər bərpa olunmuşdu; iqtisadiyyatda yenə də port təsərrüfatı və metallurgiya ilə bağlı sahələrə üstünlük verilirdi. Daş kömür hasilatı (1950-ci illərin sonlarından; şəhərin inz. sərhədlərində 1980-ci illərdə) və poladəritmə sənayesində (1970-ci illərin ortalarından) baş verən böhran bir sıra iri sənaye müəssisəsinin bağlanması və işsizliyin artmasına gətirib çıxarmışdı. 1960–70-ci illərdə D. ekoloji cəhətdən ən yarasız ərazilərdən biri idi. 20 əsrin sonu – 21 əsrin əvvəllərində şəhər mühitini kökündən yaxşılaşdırmaq məqsədilə genişmiqyaslı təbii mühafizə tədbirləri həyata keçirilmişdir. D. Şimali Reyn-Vestfaliyada ənənəvi fəhlə və qulluqçuların təmərküzləşməsi (1970–2000 illərdə Qərbi Avropanın ən böyük türk icmalarından biri burada formalaşmışdı) və işsizlik səviyyəsinə (iqtisadi cəhətdən fəal əhalinin 14,9%-i; 2006) görə ön yerlərdən birini tutur.

Şəhərdə *pfalts* (orta əsrlər kral sarayı) bünövrəsi (10–12 əsrlər), şəhər divarları (12–13 əsrlər), son qotika üslubunda Xilaskar kilsəsi (14 əsr – 1415), Müq. İosif kilsəsi (1871–74), Ratuşa (1897–1902, memar F.Ratsel), dəmiryol vağzal (1934) binaları saxlanılmışdır. İudaizm mərkəzi (1999, memar S.Heker) fəaliyyət göstərir. 1990-cı – 2000-ci illərin əvvəllərində "Eurogate Duisburg" layihəsi həyata keçirilərkən port zonası əsaslı şəkildə yenidən qurulmuşdur (memarlar N.Foster, J.Hersoq və P. De Möron). Portun yaxınlığında "Xatirələr bağı" (D.-un köhnə port hissəsinin açıq səma altında muzeyi, İsrail memarı D.Karavan) yaradılmışdır.

D. mühüm mədəniyyət, elm və təhsil mərkəzidir. Duysburq – Essen Un-ti



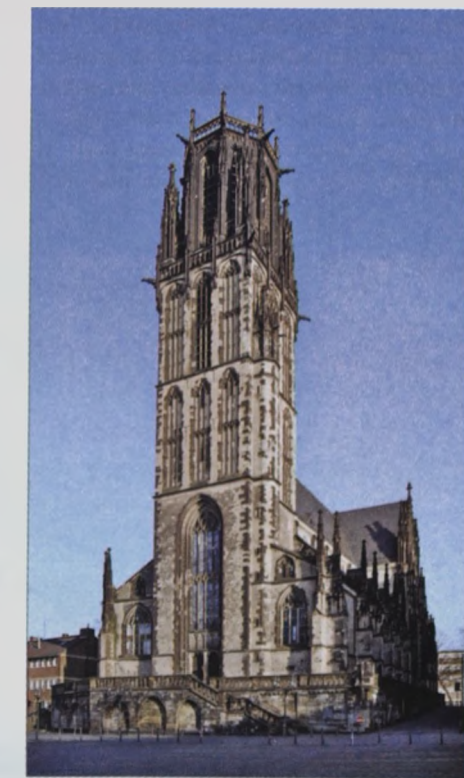
Duysburq şəhərindən görünüş.

(əsası 1655 ildə D. un-ti kimi qoyulmuşdur. 1818 ilə qədər fəaliyyət göstərmiş, 1972 ildə yenidən açılmışdır, indiki adı 2003 ildən; əsasən, mikroelektronika sahəsində ETTKİ); Fraunqofer Cəmiyyətinin mikroelektronika sxemləri, çay gəmiqayırması, qaynaq ETİ-ləri. Noydorfda Texnoloji Park (ETTKİ və mikroelektronika sahəsində eksperimental istehsal üzrə ixtisaslaşmış firmalar); Şəhər kitabxanası (1901); V. Lembruk muzeyi (1905; onun əsərləri, həmçinin 20 əsr heykəltəraşlıq kolleksiyası saxlanılır), Aşağı Reyn muzeyi (Aşağı Reyn regionunun tarixi, arxeologiyası və diyarşünaslığı, kartoqrafiya tarixi üzrə ekspozisiya), D.-un tarixi və mədəniyyəti muzeyi (1902), alman çay gəmiçiliyi (1979, Rurortda) və Qrote kolleksiyasından müasir incəsənət (1999, keçmiş Küppersmüle dəyirmanında), Mədən muzeyi və s. fəaliyyət göstərir. "Merkatorhalle" çoxfunksiyalı sərgi-konsert kompleksi (2500 yerlik); opera, uşaq, "Rezidens teater" (1912 il binasında), "Fabrika" teatrları, "Folkvanq" ali musiqi və təsviri sənət məktəbinin şöbəsi (1972), filarmolik orkestr (1877; indiki adı 2001 ildən) var. 2006 ildə şəhərin Markslo r-nunda (qeyri-rəsmi adı "kiçik İstanbul") ölkədə ən böyük məscidi olan möhtəşəm İslam Mədəniyyət Mərkəzi (sahəsi 2500 m<sup>2</sup>) açılmışdır. 1976 ildən hər il "Duysburq kino həftəsi" festivalı keçirilir.

Şəhər hüduqlarında geniş yaşıl məsivlər, o cümlədən Köhnə şəhər parkı, İ.Kant ad. park, "Nord" landsaft parkı, Hamborn da rekreasiya parkı yerləşir.

"Vedau" idman parkının ərazisində Buz sarayı (1971; 4,8 min yer, "Duysburq" hokkey klubunun meydançası), futbol və yüngül atletika stadionu, İdman akademiyası (Avropada ən böyük akademiyalardan biri) fəaliyyət göstərir; parkın göllərində hər il Duysburq reqatası keçirilir. Şəhərin c.-ş.-indəki Duysburq Meşəsi massivində delfinari, balina yetişdirən məntəqə, akvarium və Çin bağı ilə birlikdə Rurun ən böyük zooparkı (gə-

Duysburq. Xilaskar kilsəsi.







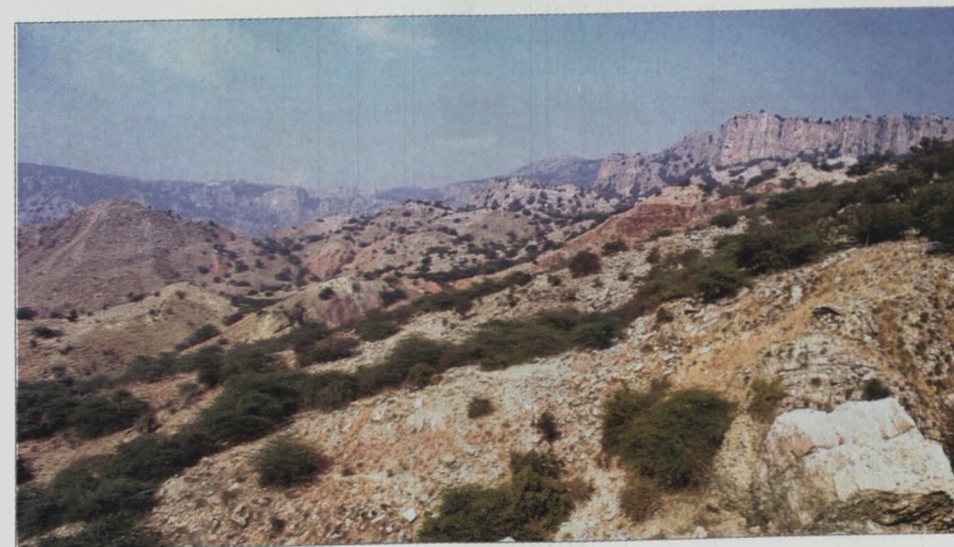
Duysburq.  
İslam  
Mədəniyyət  
Mərkəz.

lənların sayı ildə 1 mln.-dan çoxdur) yerləşir.

Xidmət sferasında işləyənlərin təq. 70%-i çalışır; nəql., rabitə və logistika sektoru bu sahənin inkişafında mühüm rol oynayır. D. dünya əhəmiyyətli, Avropanın ən iri logistika mərkəzlərindən biridir; 1990–2000-ci illərdə dünyanın aparıcı nəql. və logistika şirkətləri (Amerika-Almaniya “DHL International”, Yaponiyanın NYK, İsveçrənin “Kühne+Nagel International AG”, Britaniyanın “Wincanton”, Niderlandın “Vos Logistics”) şirkətləri tərəfindən onun inkişafına irihəcmli investisiyalar qoyulmuşdur. D.-un logistika xidmətləri və port təsərrüfatının əsas hissəsi nəql. və logistika infrastrukturunu sahəsində tam

xidmətlər paketini təqdim edən “Duisburger Hafen AG”nin və onun törəmə şirkətlərinin sərəncamındadır. Maliyyə-bank, sığorta, informasiya, işgüzar xidmətlərin (Almaniyanın və xarici ölkələrin iri şirkətlərinin nümayəndəlikləri) mühüm mərkəzidir, “Hitachi Power Europe” elektronika və elektrotexnika transmilli korporasiyasının ümumavropa mənzil-qərgahı, bir sıra digər firmaların idarə heyətləri burada yerləşir. 20 əsrin sonu – 21 əsrin əvvəllərində D. beynəlxalq konfransların, sənaye sərəgilərinin, ictimai, siyasi, idman təşkilatlarının, Almaniya və Aİ ölkələrinin elmi-texniki və istehsal-sahə birliklərinin qurultay və toplantılarının keçirildiyi iri mərkəzə çevrilmişdir.

Duz silsiləsi.



D. ölkənin mühüm sənaye mərkəzlərindən biridir. D. sənaye qovşağı ən iri qara metallurgiya r-nudur. Reyn çayı boyunca metallurgiya z-dlarının sırası 15 km-ədək uzanır. Əlvan metallurgiya, əsasən, saflaşdırılmamış və saflaşdırılmış mis istehsalı ilə təmsil olunmuşdur. Ağır maşınqayırma ənənəvi olaraq inkişaf etmişdir; polad konstruksiyalar (“ThyssenKrupp AG” korporasiyasının bölmələri olan “Demag AG” və “Thyssen Stahl AG” z-dları), inşaat maşınları, qaldırıcı-nəql. avadanlıqları (“Demag AG”nin və “Clark Europe GmbH” firmasının müəssisələri), d.y. hərəkəti vasitələri istehsal olunur. D. Almaniyanın çay gəmiqayırmasının (çay gəmilərinin milli istehsalının təq. 30%-i) əsas mərkəzidir. 20 əsrin sonu – 21 əsrin əvvəllərində radioelektronika sənayesi və cihazqayırma inkişaf etmişdir. D.-un elektrotexnika müəssisələri kabel, akkumulyator, ağır elektrik avadanlıqları istehsal edir. D.-un kimya sənayesi daş kömür, neft məhsulları və əlvan metallurgianın tullantı qazlarının istifadəsi əsasında inkişaf etmişdir. Pivəbişirmə sənayesi iki növ [“König Pilsener” (“KöPi”) və “Beck”] pivə istehsalı üzrə ixtisaslaşmışdır; D. üçün ənənəvi olan digər sahələr tütün və unüyütmə sənayesidir. Mebel, poliqrafıya, tikmə sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir; “Haindl Papier GmbH” Rurda ən iri kağız f-kidir. D. sənaye qovşağı hüdudlarında mühüm sənaye mərkəzi olan Dinslaken ş.-ndə əsas daş kömür saxtaları, neft emalı və neft-kimya sənayesi müəssisələri cəmlənmiş, “Voerde” İES (ölkədə daş kömür ilə işləyən ən iri İES), alüminium istehsal edən z-d (Förde qəs.) fəaliyyət göstərir.

**DUZ GÜNBƏZİ** – günbəzvarı və ya braxiantiklinal qırışıq. Nüvəsi daşduz və ya başqa duzlardan ibarətdir. Daşduz nüvəsinin denudasiya nəticəsində Yer səthinə çıxıb-çıxmamasından asılı olaraq D.g. qapalı və açıq olur. D.g. platforma çökəkliklərində və dağ qurşaqlarının ön və dağarası çökəkliklərindəki kristallik qabığın dərin batma sahələrində geniş yayılmışdır. Yayılma sah. 1 km<sup>2</sup>-dən 100 km<sup>2</sup>-ədək, hünd. yüzlərlə m-dən bir neçə km-ədək olur. Xəzəryanı, Dnepr-Donetsk, Tacikistan və s. çökəkliklərdə məlumdur. Bir sıra neft və qaz yataqları D.g.-ləri ilə əlaqədardır.

**DUZ SİLSİLƏSİ** – Pakistanda dağ silsiləsi. Hind və Cəlam çayları arasında. Uz. təq. 300 km, maks. hünd. 1522 m. Əhəngdaşı və dolomitlərlə örtülmüş kristallik sü-

xurlardan ibarətdir. Daşduz yataqları var. Yamaqları meşəlikdir.

**DUZ TEKTONİKASI** – Yer qabığının çökmə təbəqələrinin qırışıqlıq deformasiya növü. Duz yataqlarının yayıldığı sahələrdə duz kütləsinin onu örtən süxurların təzyiqindən və tektonik qüvvələr təsirindən hərəkətə gəlməsi nəticəsində yaranır. D.t.-nda müxtəlif struktur dəyişikliklər baş verir; nüvəsində duz kütləsi olan günbəzvarı qırışıqlar əmələ gəlir.

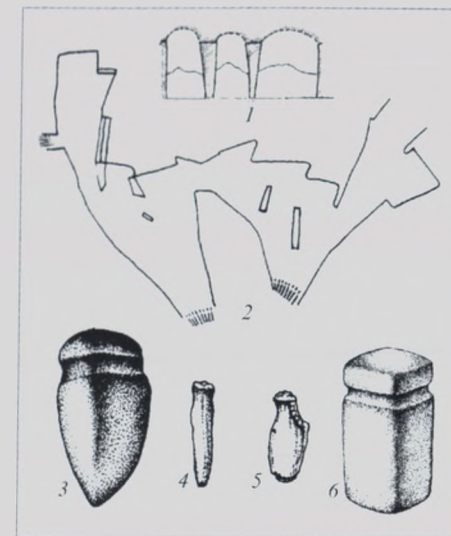
D.t. nəticəsində adətən, diapir quruluşlu strukturlar yaranır. Duz günbəzlərini örtən və əhatə edən çöküntülərdə zəngin neft və qaz yataqlarına rast gəlinir. D.t. təzahürlərinə müxtəlif yaşlı çöküntülərdə təsadüf edilir. Xəzəryanı və Meksika körfəzi çökəklikləri D.t.-nın intişar tapdığı klassik ərazilərdir.

**DUZADAVAMLILIQ**, bitkilərin duzadavamlılığı – şorlaşmış torpaqlarda bitkilərin tam inkişaf tsikli keçməsi qabiliyyəti; yəni tərkibində torpağın kütləsindən 0,2% çox duz (başlıca olaraq xloridlər, sulfatlar və natrium-karbonat) olan torpaqlar. Bitkilərin duz ionlarını həddən artıq udması osmotik təzyiğin yüksəlməsinə səbəb olur və maddələr mübadiləsinin pozulması ilə müşayiət olunur. D. genetik xassədir və bitkilərin yüksək duzluğa adaptasiyası gedişində arta bilər. D.-ın mexanizmləri hüceyrədə duzların və suyun miqdarının tənzimlənməsindən, xüsusi maddə olan protektorların (məs., prolin) toplanması ilə biopolimerlərin susuzlaşmadan və duzlarla zədələnmədən mühafizə edilməsindən ibarətdir. Bitkilərin əksəriyyəti (qlikofitlər) duzadavamlı deyildir. Ən duzadavamlı bitkilər halofitlərdir: duzyığan (şoran bitkiləri olan duzlaq çoğanı, çəron), duz ifraz edən (dəvəayağı, dəniz sahillərində və çay ağzında manqrlar əmələ gətirən tropik bitkilər), duzu az udan (yovşan). Mədəni (becərilən) bitkilərin torpaqda duzun artıqlığına davamlılığı müxtəlifdir. Çox şorlaşmış torpaqlarda çuğundur, badam, qulançar, orta şorlaşmış torpaqlarda pambıq, günəbaxan, arpa, pomidor, qabaq və s. bitir. Yumşaq buğda bərk buğdaya nisbətən duza daha davamlıdır. D. bitkilərin cücərmə və generativ orqanlarının əmələ gəlməsi fazasında minimum olur. Duzadavamlı sortların yetişdirilməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir.

**DUZAĞİL** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Maku şəhristanının Ətraf bölgəsinin Qaraqoyun kəndistanında, Maku ş.-ndən 57 km c.-ş.-dədir.

**DUZAYÇI** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Marağa şəhristanının Qaraağac bölgəsinin Çaharəmaq kəndistanında, Qaraağac qəs.-ndən 24 km c.-ş.-dədir.

**DUZDAĞ** – Azərb. Resp. Babək r-nu (Nax. MR) ərazisində dağ. Naxçıvan ş.-ndən 10–12 km aralıdadır. Hünd. 1173 m. Yarımşəhra landşaftı yayılmışdır. Dağın c. yamacında, Böyükdüz k. yaxınlığında qədim daşduz mədəni var. 19 əsrin 70-ci illərində buradan bir neçə ədəd daş balta, çoxlu daş çəkic tapılmışdır. Tədqiqatçıların fikrincə, bu alətlər daha qədim dövrün insanlarınə məxsus olmuş və duz çıxarmaq üçün istifadə edilmişdir. Həmin baltalardan ikisi Naxçıvan Dövlət Tarix Muzeyində, qalanları Sankt-Peterburq və Tbilisi muzeylərində saxlanılır. Qədim duz mədənləri 1967 ildə uçqun nəticəsində təsadüfən aşkar olunmuşdur. Dağın yerindən xeyli daş çəkic (ən böyüyü 30 kq ağırlığında) tapılmışdır. 1967 ildə tunelə aparılan partlayış nəticəsində uçqun zamanı girişi tutulmuş qədim mədənlərə yol açılmışdır. Yolun uz. 70 m, eni 6 m, bəzi yerlərdə 20 m-dir. Hünd. 10 m-dən artıq olan tunel bir-biri ilə birləşən 10 zaldan ibarətdir. Zalların birində duzdan yonulmuş beş sütun vardır. Tədqiqatlar nəticəsində ocaq yerləri, divarlarda işə his izləri aşkar edilmişdir. Bəzi yerlərdə duz laylarının arasına vurulmuş ağac pazlar, döşəmədə gil qab qırıqları və maral buynuzunun hissələri tapılmışdır. Mədəni divarının bir yerində şaquli xətlərdən ibarət işarələr (ehtimal ki, çıxarılan duzun miqdarını göstərən) var. Aşkar olunmuş maddi mədəniyyət qalıqları, xü-



Duzdağ: 1, 2 – qədim duz mədəninin sxematik planı və kəsiyi; 3, 6 – daş küzlər; 4, 5 – sümük alətlər.

susilə daş çəkiclər qədim D. mədənlərində hələ e.ə. 3–2-ci minilliklərdən geniş istifadə edildiyini göstərir. Çıxarılan duz həmçinin mübadilə vasitəsi olmuş, Böyük İpək Yolu ilə Şərq və Qərb ölkələrinə aparılmışdır. D.-da qədim duz mədənlərinin bazası əsasında fizioterapiya müalicəsi təşkil olunmuşdur (1979).

Əd.: Əliyev V.H. Azərbaycanda Tunc dövrünün boyalı qablar mədəniyyəti. B., 1977.

**DUZDAĞ** – Azərb. Resp. Neftçala r-nunda palçıq vulkanı. Kürün sağ sahilində ən iri yüksəklik (hünd. 18 m), Krater çölündə 14 sopka, salz və qrifon vardır. Bunlardan beşi (şm.-q. yamacında) fəaliyyətdə deyil. Fəaliyyətdə olan sopka və salzlardan qatı neft pərdəli su, palçıq və zəif qaz ayrılır.

Duzdağ palçıq vulkanı.





Sopka kraterlərinin diametri 2,5–3 m, salzları isə 8–10 m-dir. Sopka və salzlardan ayrılan su vulkanın şm. hissəsində gölməçələr əmələ gətirir və buxarlanaraq duzlaqlara çevrilir (vulkanın adı buradandır). Sopka brekçiyasının tutduğu sahə 20 ha, orta qalınlığı 35 m-dir. D. tektonik cəhətdən Xıllı qalxımının c. tağətrafi hissəsinin c.-q. qanadına uyğun gəlir və uzununa pozulma ilə əlaqədardır.

**DUZDAĞ** – Azərb. Resp. Yevlax r-nunun Nemətabad ə.d.-ndə qəsəbə. R-n mərkəzindən 8 km q.-də, Bakı–Qazax d.y. üstündədir. Əh. 441 (2011); əkinçilik və maldarlıqla məşğuldur. İbtidai məktəb, kitabxana, tibb məntəqəsi var.

**DUZDAĞ DUZ YATAĞI** – Azərb. Resp. Babək r-nu (Nax. MR) ərazisində, Naxçıvan ş.-ndən 12 km şm.-q.-də, Duzdağın c. yamacındadır. Üç daş duz layından ibarətdir. İstismarda olan orta layın qalınlığı 6,3 m-dən 10,75 m-ədəkdir. Hesablanmış ehtiyatı 86,274 min t, proqnoz ehtiyatı 1,3 mlrd. t-dur. Yatağın geol. kəsimində müxtəlif rəngli gil, qumdaşı, əhəngdaşı, mergel, vulkan külü (Üst Miosen), çaqıl, konqlomerat (Antropogen) iştirak edir. Duzu keyfiyyətlidir. Yaşıllaçalar açıq-boz rəngli, narın dənəlidir. Tərkibi orta hesabla 94,35% NaCl, 0,04% CaCl<sub>2</sub>, 0,06% MgCl<sub>2</sub>-dan ibarətdir.

Əd.: Минерально-сырьевые ресурсы Азербайджана (редактор чл. корр. НАНА В.М. Баба-зале). Б., 2005.

**DUZDAĞ GİPS YATAĞI** – Azərb. Resp. Babək r-nu (Nax. MR) ərazisində, Naxçıvan ş.-ndən 10 km şm.-q.-də, Naxçıvan duz yatağında 3 km c.-ş.-dədir. Geol. quruluşunda Sarmat mərtəbəsinin alt, orta və üst yarım mərtəbələrinin tünd-qırmızı, yaşılımtıl-boz və tünd-boz rəngli əhəngdaşı ilə növbələşən beş gips layı iştirak edir. Faydalı qatın lay üzrə ümumi qalınlığı 5–6 m-dir; dərinliyə getdikcə qalınlıq azalır. Keyfiyyətinə görə I və II növ tikinti gipsi kimi yararlıdır. Yatağın ehtiyatı 536 min t-dur. Yataq istismar olunur.

**DUZDAĞ TİRƏSİ** – Azərb. Resp. Yevlax r-nu ərazisində alçaq dağlıq tirə. Kür-Araz ovalığının şm.-q. kənarında, Kürək çayının sağ sahilindədir. Uz. 12 km, hünd. 274 m-ə qədərdir. Üst Pliosen və Antropogenin gil, qum və çaqıldaşından ibarətdir. Yararsız torpaqlar (bedlənd) geniş yer tutur. Gilli karstlar var.

**DUZDUZAN** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Sərab şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Əbərqan kəndistanında, Sərab ş.-ndən 41 km q.-dədir.

**DÜZE** (Duse) Eleonora (3.10.1858, İtaliya, Vicevano – 21.4.1924, ABŞ, Pitsburq) – italyan aktrisası. Aktyor ailəsində böyümüşdür. 4 yaşından səhnədə olmuş, Kyocca ş.-ndə Rozetta rolunda (“Səfillər”, V.Hüqo) çıxış etmişdir. 1873 ildə Cülyetta (“Roméo və Cülyetta”, U.Şekspir, Arena-di-Verona) rolunu uğurla ifa etmişdir. Tereza Raken rolunu (“Tereza Raken”, E.Zolya; Neapolda Emmanuelin truppası, 1879) ilə məşhurlaşmışdır. Aktrisa 1880–86 illərdə Ç.Rossinin truppası ilə İtaliyada qastrolda olmuşdur. 1887 ildə öz truppasını yaratmışdır. 1880-ci illərin sonlarında İtaliyanın ən populyar aktrisası olan D. Avropa, Şimali və Cənubi Amerikada ona dünya şöhrəti gətirmiş qastrol səfərlərində olmuşdur. Klassik repertuarda ən yaxşı rolları: Dezdemon, Kleopatra (“Otello”, “Antoni və Kleopatra”, U.Şekspir), Mirandolina (“Mehmanxana sahibəsi”, K.Qoldoni). Müasir repertuar D. yaradıcılığında əsas yer tutmuşdur. O, İtaliyada ilk dəfə H.İbsenin pyeslərində çıxış etmişdir: Nora (“Kukla evi”), Hedda Qabler (“Hedda Qabler”), Rebekka Vest (“Rosmersholm”), Elida (“Dənizdən gələn qadın”). 1905 ildə Paris “Yaradıcılıq” teatrında Vasilisa (“Həyatın dibində”, M.Qorki) rolunu oynamışdır. İtaliya verislərinin (Santusa – C.Verqanın “Kənd namusu”, Emma – C.Cakozanın “Qəmli sevgililər”, Yuliya – M.Praginin “İdeal arvad”), Q.D’Annunsiunun (Anna – “Ölü şəhər”, Françeska – “Françeska da Rimini”, Silviya – “Ciokonda”), M.Meterlinkin (Monna Vanna – “Monna Vanna”) pyeslərində çıxış etmişdir. D.-nin repertuarında A. Düma-oğul (ən yaxşı rolu Marqarita Qotye, “Kameliyalı qadın”), V.Sardu, A.Melyak və L.Qalevi, A.Pinero, G.Zuderman və b.-nin dramları böyük yer tutmuşdur. D.-nin yaratdığı obrazlar nəcibliyi, zərifliyi və həyatiliyi ilə diqqəti cəlb edirdi. Onun ifası virtuoz texnikası ilə fərqlənirdi. D. 1909 ildə səhnəni tərk etmiş, 1921 ildə yenidən teatra qayıtmışdır. Bu dövrün ən yaxşı rolu fru Alvinq (İbsenin “Kabuslar” əsəri) olmuşdur. 1916 ildə “Kül” filmində (H.Deleddanın əsəri üzrə; rej. A.Ambrozio) çəkilmişdir.



**DUZLA AYIRMA** – verilən komponentin həllolmasını azaldan və məhlulu ifrat doymuş hala çevirən maddənin məhlula daxil edilməsi nəticəsində maye məhlulun komponentlərindən birinin sərbəst fazaya keçməsi. D.a.-nı təmin edən maddələr ayırıcı duzlar adlanır. Ayırıcı duzlar qaz, maye və bərk halda ola bilər. Məs., natrium-xloridi sulu məhlulundan duzla ayırmaq üçün oraya metil spirti və ya qaz halında hidrogen-xlorid əlavə edilir.

D.a.  $V_0 c_0 / (V_0 + \Delta V) L$  nisbəti vahiddən böyük olduqda baş verir, burada  $V_0$ ,  $c_0$  – ayırıcı duzun daxil edilməsindən əvvəl məhlulun həcmi və qatılığı,  $\Delta V$  – ayırıcı duzun daxil edilməsi nəticəsində məhlulun həcmində artım,  $L$  – məhlula ayırıcı duz əlavə edildikdən sonra ayrılan komponentin həllolmasıdır. Həllolma  $L$  ilkin məhlula daxil edilən ayırıcı duzun miqdarından asılıdır.

Ayrılan maddə və ayırıcı duz elektrolit olduğu halda, ayırıcı duzun nisbətən kiçik qatılıqlarında  $c_{ay.d}$  Debay tənliyi istifadə olunur:

$$L = L_0 [1 - K_1 c_{ay.d} (1 - K_2 c_{ay.d}^{1/3})],$$

burada  $L_0$  – ayırıcı duz olmadıqda, ayrılan maddənin həlledicidə həllolması,  $K_1$  və  $K_2$  – empirik əmsallardır. Ayrılan maddə və ayırıcı duz qeyri-elektrolit olduğu halda hər bir sistem üçün  $c_{ay.d}$ -nin müəyyən edilmiş intervalında

$$L = L_0 \exp(-K c_{ay.d})$$

tənliyi ilə  $L$ -in qiymətini tapmaq olar (burada  $K$  – qeyri-elektrolitlər üçün D.a. əmsəlidir). Ayrılan maddənin məhlulda qatılığını və ya ayırıcı duzun sistemə əlavə edilmə sürətini dəyişməklə əmələ gələn çöküntünün xassələrini (dispersiyini, ilkin bərk hissəciklərdən əmələ gələn aqreqatların quruluşunu və s.) dəyişmək olar.

D. a. sənayedə texnoloji məhlullardan qiymətli komponentlərin ayrılması üçün istifadə olunur.

**DUZLAQ ÇOĞANI** (Salicornia) – tərəçikli fəsiləsindən halofil bitkilər cinsi. Birillik, yaxud çoxillik ot və ya kollarıdır. Yarpaqları pulcuqşəkillidir. Sünbülşəkilli çiçək qrupunda üç-üç yerləşən çiçəkləri ətli ox üzərində toplanmışdır. Çiçəkyanlığı bitişik, lətlidir. Əsasən mülayim, subtropik və tropik qurşaqlarda yayılmış 35-ədək növü var. Baltik dənizi sahillərində, Rusiyanın Avropa hissəsinin orta və c. qurşağında, Qafqazda (Azərb.-da 1 növü, Sibirin c.-unda, Orta Asiya və Uzaq Şərqdə yaş və yumşaq şoranlarda, şoranlardakı dayaz sularda,



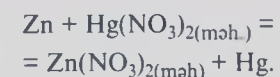
Avropa duzlaq çoğanı (Salicornia europaea).

dəniz sahillərində, şoran çəmən və bataqlıqlarda bitir; bəzən böyük cəngəlliklər yaradır. Dəvələr və qoyunlar üçün payız-qış yemidir. Bəzən ədviyyat və tərəvəz kimi istifadə edilir, duza qoyulur (məs., Fransada). İnsektisiddir; külündə potaş vardır.

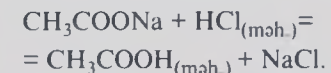
**DUZLAR** – kation və anionlardan ibarət kimyəvi birləşmələr. D.-in tərkibində metal kationlarından başqa ammonium  $NH_4^+$ , fosfonium  $PH_4^+$  kationları və onların üzvi törəmələri, kompleks kationlar və s.; anion kimi karbanion və kompleks anionlar daxil olmaqla, müxtəlif Brensted turşularının (qeyri-üzvi və üzvi turşular) turşu qalıqlarının anionları ola bilər. Turşudakı hidrogen protonlarının metal ionları və digər kationlarla və ya əsasların OH qruplarının turşu anionları ilə tam və qismən əvəz olunmasına görə D. 3 tipə ayrılır: orta (normal), turş və əsası D. Orta D. tam (məs.,  $Na_2SO_4$ ,  $MgCl_2$ ), turş ( $KHSO_4$ ,  $NaHCO_3$ ) və ya əsası D. ( $CuOHCl$ ) qismən əvəzlənəmə məhsullarıdır. Həmçinin sadə, ikiqat, qarışıq, kompleks və daxili D. fərqləndirilir. Orta D.-in tərkibi bir kation və bir aniondan ibarətdir (məs., NaCl). İkiqat D.-in tərkibində müxtəlif kationlar [məs.,  $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ ], qarışıq D.-in tərkibində isə iki növ anion (məs.,  $AgClBr$ ) olur. Kompleks D.-in (bax *Kompleks birləşmələr*) tərkibinə kompleks ion daxildir, məs.,  $K_4[Fe(CN)_6]$ . Daxili D. bipolyar ionlardır, məs., betain  $(CH_3)_3 NCH_2COO^-$ .

D. tipik ion quruluşlu kristal maddələrdir, məs., CsF. Həmçinin molekulyar (kovalent) quruluşlu D. mövcuddur (məs.,  $AlCl_3$ ). Suda həllolmasına görə D. yaxşı həllolan, az həllolan və praktiki həllolmayanlara ayrılır. Həllolan D.-a natrium, kalium və ammoniumun demək olar ki, bütün duzları, bəzi istisnalarla bir

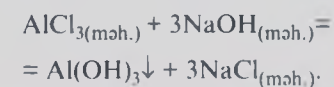
çox nitratlar, asetatlar, xloridlər və turş D. aiddir. D. sulu məhlullarında tam və ya qismən ionlara dissosiasiya edir (bax *Elektrolitik dissosiasiya*). Bu zaman zəif turşu və zəif əsasların duzları hidrolizə uğrayır. D.-in sulu məhlullarında tərkibində hidratlaşmış ionlar, ion cütləri, hidroliz məhsulları daxil olan daha mürəkkəb hissəciklər olur. Bir sıra D. həmçinin spirtə, asetonada, turşu amidlərində və digər üzvi həlledicilərdə həll olur. D. sulu məhlullarından kristalhidrat (məs.,  $MgSO_4 \cdot H_2O$ ), susuz məhlullarından solvat ( $CaBr_2 \cdot 3C_2H_5OH$ ) şəklində kristallaşa bilər. D.-in məhlulları onun tərkibində olan metalın standart elektrod potensialına nisbətən daha az mənfi potensialı metallarla reaksiyaya girir:



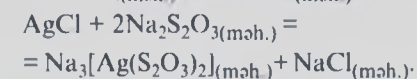
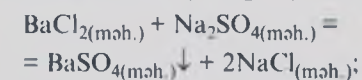
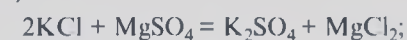
Daha qüvvətli turşular zəif turşuların yaxşı həllolan duzlarından onları çıxarır:



Daha qüvvətli əsaslar zəif əsasların yaxşı həllolan duzlarından onları çıxarır:



Su – duz sistemlərində D. arasında mübadilə reaksiyaları, çətin həllolan və ya kompleks D.-in alınması prosesləri baş verir:



Duzlar aşağıdakı ümumi üsullarla alınır: turşu və əsasların; əsası oksidlərin turşularla; əsasların turşu oksidlərilə; turşu və əsası oksidlərin, turşunun duzu ilə; əsasın duz ilə; iki müxtəlif duzun, metalların turşularla; metalların qeyri-metallarla; metalların duzlarla qarşılıqlı təsirdən. Sənayedə bir sıra D.-i – K, Ca, Mg-un xlorid, sulfat, karbonat və boratlarını almaq üçün xammal kimi, okean və dəniz suyu, habelə duzlu göllərin buxarlanması nəticəsində əmələ gələn D. və bərk duz yataqlarından istifadə olunur. Çöküntü duz yataqlarının (Na, K, Mg sulfatları və xloridləri) əmələ gətirən minerallar qrupu şərti olaraq “təbii D.” adlandırılır. Kalium D.-nin ən böyük yataqları Rusiya, Kanada və AFR-də, fosfat filizləri Şimali Afrika, Rusiya və

Qazaxıstanda,  $NaNO_3$  ehtiyatları Çilidə yerləşir. D. yeyinti, kimya, metallurgiya, şüşə, gön-dəri emalı, toxuculuq sənayesində, k.t.-da, tibdə və s. istifadə olunur. **DUZÖLÇƏN** – suda və su buxarında duzun konsentrasiyasını təyin edən cihaz. İş prinsipi maye və buxarın duzluluğundan (tərkibindəki duzun miqdarından) asılı olaraq elektrik keçiriciliyinin dəyişməsinin ölçülməsinə əsaslanır. İcmalı suya və qazanxana qurğularında işlədilən suya nəzarət etmək, gəmilərdə dəniz suyunun duzluluğunu ölçmək üçün, eləcə də yeyinti sənayesinin texnoloji qurğularında tətbiq edilir.

**DÜ BELLÉ** (Du Bellay) Joaşen (1522, Anju, Lire – 1.1.1560, Paris) – fransız şairi, ədəbiyyat nəzəriyyəçisi. Qədim zadəgan nəslindəndir. Puatye un-tində hüququ öyrənmişdir (1545). 1548 ildə Parisə köçmüş, orada P. de Ronsarla tanış olmuşdur. “Pleyada” ədəbi məktəbinə qoşulmuş, onun liderlərindən birinə çevrilmişdir. “Fransız dilinin müdafiəsi və mədhi” (1549) traktatında milli poeziyanın inkişafı yollarını göstərmiş, xalq dilinin zənginliklərindən istifadə etməklə eyni zamanda antik və italyan klassik janrları nümunələrindən bəhrələnməyə çağırılmışdır. *Petrarkizm* ruhunda yaratdığı “Lirik şeirlər” (1549) və “Zeytun ağacı” (1550) poetik topluları bu strategiyanın təcəribi nəticəsi idi. “Roma asariətiqəsi”, “Təəssüflər”, “Kənd oyunları” (hər üçü 1558), “Düşüncələr” (1558–59) kitabları var.

Əsərləri: Стихи. М., 1969 (Ronsarla birgə); Сочетия. М., 1992; Oeuvres completes. R., 2003.

Əd.: Виппер Ю.Б. Поэзия пледы. М., 1976; Чамперр Ю.Б. Du Bellay. Gen., 1978; Gray F. La poetique de Du Bellay. P., 1993; Gadoffre G. Du Bellay et le sakre. P., 1995.

**DÜAR** (Dewar) Ceıms (20.9.1842, Şotlandiya, Kinkardin-on-Fort – 27.3.1923, London) – Britaniya fiziki və kimyaçısı, London Kral Cəmiyyətinin üzvü (1877). Edinburq Un-tini bitirmişdir (1861). Kembric (1875 ildən) və London (1877 ildən) un-tlərinin prof.-u olmuşdur. London Kimya Cəmiyyətinin prezidenti (1897–99). Benzolun və piridin struktur formullarını təklif etmişdir. İstilik hadisələrinə, aşağı temp-rlara, elektrik keçiriciliyinə, radioaktivliyə aid







Dübəndi yaşayış yeri. 1 – ikinci qazıntı sahəsinin görünüşü; 2 – saxsı qab fragmenti; 3 – daş alətlər.

elmi işlərin müəllifidir. 1872 ildə aşağı temp-rlərdə istilik tutumunun ölçülmə üsullarını işləyib hazırlamış və temp-rlərdə aşağı düşdükdə onun azalmasını müşahidə etmişdir. 1889 ildə ingilis kimyaçısı F. Eybellə birlikdə tüstüsüz barıt-korditi, 1892 ildə isə cisimlərin uzun müddət öz temp-rlərini saxlamaları üçün *Düar qabını* ixtira etmişdir. 1898 ildə ilk dəfə olaraq maye hidrogeni, 1899 ildə isə bərk hidrogeni almışdır. Metalların elektrik keçiriciliyinin temp-rdən asılılığını öyrənmişdir. 1904 ildə P. Kuri ilə birlikdə radonun radioaktiv parçalanması zamanı heliumun yaranmasını təcrübədə isbat etmişdir.

**DÜAR QABI** – ikiqat divarları olan qab; içərisindəki maddənin istilik izolyasiyasını yüksək səviyyədə təmin etmək məqsədilə divarların arasında vakuum (təzyiqi  $10^{-3}$  Pa-dan aşağı) yaradılır. 1892 ildə C. Duar ixtira etmişdir. D.q.-nda istilik mübadiləsi yalnız divarlar boyu şüaburaxma və istilikkeçirmə hesabına baş verir. Şüaburaxmanı azaltmaq məqsədilə D.q.-nın divarlarına gümüş çəkilir. D.q., əsasən, tezbuxarlanan maye (sıxılmış) qazların uzun müddət saxlanması üçün istifadə olunur. Laboratoriyada işlədilən D.q. yüksək davamlılığa malik şüşədən, maye qazların (məs., helium) saxlanması və nəqli üçün işlədilən iri həcmli qablar isə metaldan

hazırlanır. Adı məişət termininə də D.q.-na aiddir.

**DÜBEYT** (far. *دوبیت* – hərfən: iki beyt) – klassik Şərq şeir şəkli. Formaca rübaiyə yaxın olsa da, vəzn və məzmunca ondan fərqlənir; rübai yalnız həzəc bəhrində yazıldığı halda, D. *əruz vəzninin* bütün bəhrlərində yazıla bilər. Əsasən, sentimental məzmunlu olur. Ən çox *mərsiyə* bəndləri arasında işlənir. Azərb. şairlərindən S.Ə. Şirvani, Daxil, Qumri və Racinin D.-ləri məşhurdur.

**“DÜBEYT”** – aşiq havası. Etimologiyası *dübeyt* şeir forması ilə əlaqədardır. Qəmgin xarakterli melodiyası segah məqamına əsaslanır. Poetik mətni gəraylıdır. “D.” xalq arasında “Sarı bülbül”, “Dağlar” adı ilə də yayılmışdır.

**DÜBƏNDİ** (far. *دوبندی*) – *tumacdan* tikilən yüngül kişi ayaqqabısı. Nisbətən qısa boğazı ayağı topuğa qədər örtürdü. Adətən, qara və tünd qəhvəyi rəngli dəridən tikilir, altına aşılanmış göndən altlıq çəkilir və dabanına nal vurulurdu. Üstü boğaz hissəsindəki simmetrik qoşa dəlikdən keçirilən iki bəzəkli dəri qaytanla – bəndlə bağlanırdı (adı da buradan götürülmüşdür). 20 əsrin əvvəllərində Azərb.-da şəhər əhalisi arasında geniş yayılmışdır.

**DÜBƏNDİ KURQANI** – Azərb. Resp. Abşeron y-a ərazisində e.ə. 3–2-ci minil-

liklərə aid arxeoloji abidə. Kurqanın əsasını halqaşəkilli daş hörgüddən ibarət kromlex təşkil edir. C.-q. – şm.-ş. istiqamətində daş plitələrdən qurulmuş kurqanın mərkəzində dəfn kamerası yerləşir. Kromlexin c.-q. hissəsində tikilmiş qurbangah kamerasının bir tərəfi antropomorf stelaya bənzəyir. Qurbangahda saxsı qabların, qoyun sümüklərinin, daş alətlərin qalıqları və kül qatı aşkar edilmişdir. Burada dəfn mərasimindən sonra xüsusi ayin icra olunurdu. Kurqandakı antropomorf heykəllər, ehtimal ki, önlərin ruhunu o biri dünyaya yola salan ölüm allahı ilə əlaqədardır. D.k. qədim Azərb. tayfalarının maddi və mənəvi mədəniyyətlərinin öyrənilməsi üçün zəngin mənbədir.

**DÜBƏNDİ YAŞAYIŞ YERİ** – Azərb. Resp. Abşeron y-a ərazisində e.ə. 2-ci minilliyə aid arxeoloji abidə. Qazıntılar 2011 ildə Abşeron arxeoloji ekspedisiyası (İ.Əliyev, C.Əliyev) tərəfindən aparılmışdır. Dübəndi d.y. st.-ndan 1 km şm.-da, dəniz səviyyəsindən 10 m yüksəklikdə yerləşir. Qazıntıların ümumi sah. 1600 m<sup>2</sup>-dir. Abidənin c.-unda vaxtilə Sadıx qışlağı kimi tanınan yaşayış məntəqəsi, c.-q.-ində köhnə qəbiristanlıq yerləşir. Yaşayış yerini əhatə edən, hünd. 30–50 sm-ə çatan daş hörgünün səthində torla keçirilməsi səhnəsi təsvir olunmuşdur. Bu növ ov səhnəsi Abşeron abidələrində ilk dəfə rast gəlinən nadir sujetdir. Qazıntılar zamanı dördkünc formalı daş tikililər də aşkarlanmışdır. Orta ölçülü daşların düzülmə qaydası bu tikililərin heyvandarlıqla bağlılığını sübut edir; tikililərin açıq ocaq yeri kimi istifadəsi də istisna olunmur. D.y.y.-ndən tapılan saxsı məmulatı arasında Abşeron abidələrinə xas olan qırmızı rəngli keramika əvəzinə keyfiyyətilə fərqlənən boz rəngli, qaracılı keramika üstünlük təşkil edir. Bu, Abşeron ərazisində yaşayan qədim tayfaların Azərb.-in qərb bölgələri ilə əlaqələrini təsdiq etməklə yanaşı, e.ə. 2-ci minilliyin ortalarından başlayaraq mədəni təsirin artması ilə izah olunur.

İkinci qazıntı sahəsindən daş hasardan olan düzbucaqlı tikili aşkar edilmişdir. Dikinə düzülmüş daşların mərkəzindəki iki kvadrat formalı, ölçüləri 1x1 m olan qurğunun daxilində kül qatı aşkarlanmışdır; bəzi daşlar yanma nəticəsində qırmızı rəng almışdır. Tikilinin daxilində həmçinin heyvan sümükləri, kobud daş alətlər, çaxmaqdaşı qəlpəsilə yanaşı, bir neçə saxsı fragmenti aşkar olunmuşdur.

**DÜBİ** (Dubuy) Jorj (7.10.1919, Paris – 3.12.1996, Eks-an-Provans yaxınlığında) – Fransa tarixçisi, mediyevisit. Kitabələr və Ədəbiyyat Akademiyasının (1974), Fransa Akademiyasının (1987) üzvü. 1942 ildə Lion Un-tinin humanitar fakültəsini bitirmişdir. Bezanson (1950 ildən) və Eks-Marsel (1951 ildən) un-tlərinin prof.-u. Kollej de Fransda orta əsrlər tarixi üzrə prof. (1970–92) olmuşdur. “Yeni tarix elminin” yaradıcılarından biridir. Sosial tarix və mentallıqlar tarixi üzrə mütəxəssis olan D. orta əsr insanlarına məxsus davranış stereotiplərinin, dəyərlər sisteminin və kollektiv təsəvvürlərin. qohumluq strukturlarının və gender münasibətlərinin öyrənilməsinə böyük töhfə vermişdir. 10–11 əsrlərdə “feodal (senyor) inqilabı” konsepsiyasını irəli sürmüşdür. Fransa və Qərbi Avropa tarixi üzrə fundamental kollektiv tədqiqatların – “Fransa kəndinin tarixi” (“Histoire de la France rurale”, vol. 1–4, 1975–76), “Fransa şəhərinin tarixi” (“Histoire de la France urbaine”, vol. 1–5, 1980–85), “Şəxsi həyat tarixi” (“Histoire de la vie privée”, vol. 1–5, 1985–87), “Qərbdə qadınların tarixi” (“Histoire des femmes en Occident”, vol. 1–5, 1990–91) müəlliflərindən biri və baş redaktoru olmuşdur.

**DÜBİR** – Azərb. Resp. Lerik r-nu ərazisində çay. Lənkəran çayının sağ qolu. Uz. 17 km. Peştəsər silsiləsinin şm.-ş. yamaclarından başlanır. Lerik ş. D.-in sol sahilindədir.

**DÜBRAR**. K o l a n ı – Baş Qafqaz silsiləsində dağ. Xızı və Şabran r-nlarının sərhədindədir. Hünd. 2205 m. Alt Təbaşirin gillərindən və Üst Təbaşirin əhəngdaşı, mergel və konqlomeratlarından ibarətdir. Dağ-çəmən landsaftı var. Baş Qafqaz silsiləsi D.-dan ş.-də qollara ayrılır. Ataçay və Gilgilçayın sağ qolu Qızılçay D.-dan başlanır.

**DÜBUÁ-REYMON** (Du Bois-Reymond) Emil Henrix (7.11.1818, Berlin – 26.12.1896, orada) – alman fizioloqu və filosofu. Prussiya Kral EA-nın üzvü (1851), London Kral Cəmiyyətinin üzvü (1877), Peterburq EA-nın cənəbi m. üzvü (1892). Berlin Un-tinin fəlsəfə fakültəsini bitirmiş (1837), 1840 ildən İ.P. Müllərin rəhbərliyi altında orada fiziologiya ilə məşğul olmuş. onun ölümündən sonra (1858) fiziologiya kafedrasının müdiri, 1858 ildən Berlin Un-ti Fiziologiya İn-tunun ordinar prof.-u (1864–70; 1882–83 illərdə direktor) olmuşdur. 1867–95 illərdə Prussiya Kral EA-nın fizika-riyaziyyat

yat şöbəsinin daimi katibi işləmişdir. Əsas tədqiqatları heyvan orqanizmində elektrikləşmə hadisəsi sahəsindədir: elektrikin müxtəlif toxumalarda olmasını sübuta yetirmiş, sabit cərəyanın təsiri zamanı toxumanın oyanıqlığını (fizioloji elektrotən) kəşf etmişdir. O, göstərmişdir ki, sinirin en kəsiyi onun zədələnməmiş səthinə nisbətən elektromənfidir (dinclik cərəyanı adlanan), onun təsir potensialı isə (o vaxtı terminologiyasına görə “mənfii rəqs”) toxumanın fəal (hərəkətli) vəziyyətini göstərir. Sinir və əzələləri qıçıldandıran üçün induksiya aparatları, polyarlaşmayan elektrodları və s. işləyib hazırlamış, laborator təcrübəyə tətbiq etmişdir. Elektrofiziologiyasının əsas qanunlarının şərhini vermişdir.

**DÜDƏNGƏ** – Azərb. Resp. Şərur r-nunda (Nax. MR) kənd. Düdəngə ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzinə bitişikdir. Əh. 4544 (2011); əsasən əkinçilik və maldarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, klub, kitabxana, baytarlıq məntəqəsi, poçt, tibb məntəqəsi, ATS var.

**DÜDƏNGİNSKİ** Əbdürrəhman bəy Əli bəy oğlu (1908–54) – hərbi və siyasi xadim. Bax *Fətəlibəyli* Əbdürrəhman bəy Əli bəy oğlu.

**DÜDÜKÇÜ** – Azərb. Resp. Xocavənd r-nunun Edilli ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 42 km c.-q.-də, dağətəyi ərazidədir. Əh. 210 (2011); işğaldan (1992, oktyabr) əvvəl baramaçılıq və üzümçülük məşğul olmuşdur. Əsas məktəb, klub, kitabxana, tibb məntəqəsi var idi.

**DÜFAİ**, Dü Fe (Dufay, Du Fay) Giyom (5(?). 8.1397, Brüssel yaxınlığında Bersel – 27.11.1474, indiki Belçika, Kambre) – fransız-flamand bəstəkarı və musiqi nəzəriyyəçisi. *Niderland məktəbinin* banilərindən biridir. Keşiş oğludur. Kambredəki kafedral kilsənin oğlanlar xorunda oxumuşdur. İlk əsərlərini Malatesta ailəsinə xidmət edərkən, Riminidə və yaxud Pezaroda (1420–26) yazmışdır. 1428–33 və 1435–37 illərdə Romada papa kapellasında



oxumuş. bir müddət Fransa və ona yaxın dövlətlərin kilsələrində kanonik. 1433–58 illərdə (fasilələrlə) Savoyya hersoquunun sarayında kapelmeyster. 1439–50 və 1458–74 illərdə Kambre kilsəsində regent olmuşdur.

D.-nin ən əhəmiyyətli əsərləri çoxsəslili messa janrındadır. “Caput” messası üslubi cəhətdən D.-yə yaxın olsa da, müasir araşdırmalara görə anonimdir. Müq. Antoni Paduyaliya həsr edilmiş messanın müəllifi olması da mübahisəlidir. “Əxlaq və nəsil”, “Bu günlərdə qızılqullar”, çətin təsnif olunan mahnı motəlləri, o cümlədən “Rənglərin rəngi”, həmçinin 14 əsr dünyəvi musiqi formaları və s. əsərləri var. D. sonrakı nəsillər üçün *kantus firmus* əsasında çoxsəslili əsərin modelini müəyyən etmişdir. D.-nin sənəti çoxsəslili xalq musiqisi və humanist intibah mədəniyyətilə bağlıdır. D. yaradıcılığı Avropa polifonik musiqisinin gələcək inkişafına böyük təsir göstərmişdir. O, not yazısının islahatçısı kimi də tanınmışdır. D.-nin əsərləri külliyyatı Romada nəşr edilmişdir (6 cildə, 1951–66). Musiqi nəzəriyyəsinə dair 2 traktatı itmişdir.

**DÜFƏ** (Dufay, Du Fay) Şarl Fransua (14.9.1698, Paris – 16.7.1739, orada) – fransız fiziki. Paris EA üzvü (1731); Paris EA prezidenti (1733, 1738). Parisdə Botanika bağının direktoru olmuşdur (1732 ildən). İlk dəfə iki növ elektrikin mövcud olması nəticəsinə gəlmiş və müəyyən etmişdir ki, cəyniadlı yüklü cisimlər itələyir, müxtəlif adlı yüklü cisimlər isə cəzb olunur. Elektriklənmiş adamın bədəninə çıxan qığılcımları müşahidə etmişdir. Elektroskopun prototipini – ilk elektrikölçən cihazı yaratmışdır. Yayla bərkidilmiş maqnitlənmiş əqrəbin köməyilə

R. Düfi. “Qırmızı violini”. 1948. Müasir Milli İncəsənət Muzeyi, Paris.





maqnit cazibə qüvvəsini ölçməyə cəhd etmişdir.

**DÜFI** (Dufy) Raul (3.6.1877, Havr – 23.3.1953, Provans, Forkalkye) – fransız boyakarı, qrafik, tətbiqi sənət ustası. Havrda Rəssamlıq Məktəbində (1897 ilə qədər), sonra Parisdə Zərif Sənətlər Məktəbində (1900–01) oxumuşdur. Erkən yaradıcılığına *impressionizm* və *postimpressionizmin* təsiri olmuşdur (“Havr portunda ala-toran”, 1904, Kalve Muze-yi, Avinyon; “Sent-Adressdə çimərlik”, 1904, Müasir Milli İncəsənət Muzeyi, Paris). A.Matissin boyakarlıq əsərlərinin təsirilə fovistlərin qrupuna qoşulmuşdur; bu dövr rəsmlərində həmçinin P.*Sezannın* təsiri hiss olunur: “Truvildə afişalar” (1906, Müasir Milli İncəsənət Muzeyi, Paris), “Havrda 14 iyul. Bayraqlarla bəzədilmiş küçələr” (1906, Milli İncəsənət Qalereyası, Vaşinqton). 1909 ildən D.-nin əsərlərində flora motivləri və arabesklər üstünlük təşkil edirdi (“Baxımsız bağ”, 1913, Müasir Milli İncəsənət Muzeyi, Paris). D. həmçinin qravür, kitab ill-ları (G.Apollinerin, A.Dodenin əsərləri üçün) işləmişdir. 1912 ildən parça na-xışları və keramikada rəsmlər çəkmiş, şpaler üçün eskizlər işləmişdir (1941 ildə *J.Lürsa* ilə birlikdə). 1920-ci illərin əvvəllərindən D., əsasən, Fransanın cənubunda yaşamışdır; Siciliya və Mərakeşə səyahət etmiş, İtaliyada, 1930-cu illərdə B.Britaniyada olmuşdur. 1920-ci illərin ortaları yaradıcılığında bayram əhvali-ruhiyyəli süjetlərə (bazar gəzintiləri, qayıq yarışları, cıdır, konsertlər və s.) üstünlük vermişdir (“Açıq dənizdə çimən qadınlar”, 1925–27, Müasir Milli İncəsənət Muzeyi, Paris; “Havrda dəniz bayramı”, 1925, Şəhər Müasir İncəsənət Mu-zeyi, Paris və s.). Səhnəqrafiya ilə məşğul olmuşdur (D.Miyonun “Öküz damda” pantomiması, 1920, “Yelisey çöllə-rinin komediyası”, Paris və s.). 1937 ildə Parisdə keçirilən Ümumdünya sərgisi üçün qardaşı Jan Düfi (1888–1964) ilə birlikdə irimiyaşlı (60×10 m) “Elektrik pərisi” pannosunu yaratmışdır. Yaradıcılığının son dövründə, əsasən, natürmortlar və interyerlər, həmçinin musiqiyə həsr olunmuş lakonik və zərif tablolar işləmişdir (“Violinlər” seriyası; F.Şopen, İ.S.Bax, V.A.Motsart və K.Debüssiyə həsr olunmuş “ithaf” şəkillər).

**DÜFUR EFFEKTI** (termodiffuziya effekti) – başlanğıcda eyni temp-rda olan və kimyəvi qarşılıqlı təsirdə olmayan iki qaz və ya mayenin diffuzion yerdəyişmə-

si nəticəsində yaranan temp-rlər fərqi. İlk dəfə İsveçrə fiziki L.Düfur müşahidə etmişdir (1872). D.e. *termodiffuziyanın* əks prosesidir. D.e. zamanı qazlarda temp-rlər fərqi bir neçə Kelvinə çata bilər (məs., hidrogen və azotun qarışması zamanı), mayələrdə isə  $10^{-3}$  K tərtibindədir. Konsentrasiya qradienti saxlandıqda, temp-r fərqi də saxlanır.

**DÜGAH** (far. دوگاه, dü – iki + gah – yer, mövqe, məkan) – 1) Yaxın və Orta Şərq klassik musiqisində səsdüzümünün 2-ci pilləsi. Ətraflı məlumat üçün bax *Yegah*. 2) Orta əsrlər musiqisində 24 şöbdən biri. Adı iki dayaq tonuna malik olan məqamın xüsusiyyəti ilə əlaqədar idi. 3) 19 əsrin sonlarından muğam dəstgahı. Rast ailəsinə daxil olan D.-in əsas şöbə və guşələri: Bərdəşt, Mayeyi-Düguh, Bayatı-qacar, Ruhül-ərvah, Mavəənnəhr, Hüseyni, Şikəsteyi-fars, Dılürbə, Əraq, Zəngi-şütür, Rak və ayaq. Mi bemol rast tonallığında ifa olunur. 4) Müasir ifaçılıq praktikasında həmçinin Şur dəstgahının bəzi variantlarının orta hissəsində rast məqamına keçid üçün şöbə (Bayatı-qacar və ya Bayatı-türk əvəzinə).

**DÜGƏRLƏR**, dü y ə r l ə r – oğuz tayfalarından biri. Orta əsr müəlliflərindən Mahmud Kaşqari, Rəşidəddin, Əbül-Qazi və b. D. haqqında məlumat vermişlər. 11–12 əsrlərdə səlcuq-oğuzların tərkibində Orta Asiyadan İran, Azərb. və Türkiyə ərazilərinə köçmüşlər (Türkiyə və Türkmənistan Resp.-nda “D.” etnonimi bu gün də mövcuddur). 19 əsrin ortalarında Gəncə qəzasının düyərli elatı maldarlıqla məşğul idi. Şəmkir r-nundakı Düyərli k.-nin adı da D.-lə əlaqədardır.

**DÜGİ** (Duguit) Leon (4.2.1859, Jironda dep-ti, Liburn – 18.12.1928, Bordo) – fransız alimi, hüquq və dövlət nəzəriyyəçisi. Bordo Un-tini bitirmiş, orada prof. (1886 ildən), hüquq fakültəsinin dekani olmuşdur. Subyektiv hüququ sosial funksiya ilə – sosial normanın qarşısına qoyduğu işi onu görmək məcburiyyətilə əvəzləməyə istiqamətlənmiş hərəççilik doktrinasının müəlliflərindən biridir. Təbii-hüquqi ənənənin xeyrinə bəzi kənarçıxmalarla, sosial-hüquqi, yəni pozitivist və sosioloji hüquq anlayımını müdafiə edirdi. D.-nin məqsədi hüquqşünaslıq və dövlətşünaslıqda köklü dəyişikliklər həyata keçirmək, o cümlədən pozitivist (elmi) baxımdan deyil, O.Kont pozitivizmi tərzində “metafizik” adlandırdığı bəzi anlayışları və konstruksiyaları ləğv etmək, yaxud dəyiş-

dirmək olmuşdur. “Şəxsiyyətin subyektiv hüququ”, “dövlətin suveren şəxsiyyəti” və s. belə anlayışlardan idi. Onun fikrincə, dövlət də fərdlər kimi, hüquqa tabe olmalıdır; o, yalnız hüquq normaları hüdudlarında məcburiyyətdən istifadə edə bilər. D. kollektivlər və fərdlərin yeni hüquq sistemini əsaslandıraraq, müasir cəmiyyətdə yalnız sonsuz işahalar münaqişəsi, kobud qüvvələrin toqquşması, yaxud kapitalist və fəhlə sinfi arasında “yalnız onlardan birinin dağılması” ilə nəticələnə bilən barışmaz düşmənçilik görməkdən imtina edirdi. D. qeyd edirdi ki, siniflər də aralarında “xüsusilə sıx qarşılıqlı asılılıq” (sıx həmrəylik) olan fərdlərdən ibarətdir. Beləliklə, onlar ümumi tələbatın ödənilməsi zamanı ümumi əmək bölgüsünə əsasən üzərlərinə düşən işi həyata keçirirlər. D. ideyaları ən yeni sosial qanunvericiliyin işlənilməsinə, həmçinin hüququn və dövlətin sosial vəzifələri nə-zəriyyəsinə təsir göstərmişdir.

**DÜHA** (ər. الدهاء – dərrakəlilik) – insanda yaradıcı qüvvələrin ən yüksək təzahürü. D. keyfiyyətə yeni əsərlərin yaradılması, əvvəllər məlum olmayan yeni yaradıcılıq yollarının kəşfi üçün əsas amildir. Bəzən dahilər elm, yaxud incəsənətin bir neçə sahəsində yüksək istedadla malik olurlar. Psixologiyada D. şəxsiyyətin fərdi xüsusiyyətləri (onun psixikası, qabiliyyəti və s.), həmçinin yaradıcılığa təsir edən müxtəlif amillər nəzərə alınmaqla öyrənilir. D.-nin hər hansı ümumi psixoloji və ya psixopatoloji xüsusiyyətlərini seçib ayırmaq cəhdləri istənilən nəticəni verməmişdir: dahi adamlarda istedad, xarakter, mədəniyyət, maraq, vərdiş və s. baxımdan mühüm fərdi fərqlər aşkar edilmir. Dahinin yaradıcılıq prosesinin özü də psixoloji baxımdan digər istedadlı adamların yaradıcılıq prosesindən prinsipcə fərqlənmir. D. anla-yışı, bu sözün müasir mənasında, 18 əsrdə formalaşmışdır. D.-nin və yaradıcılığın müxtəlif aspektlərinin psixoloji, ictimai-psixoloji, həmçinin ictimai tədqiqi 19 əsrdən geniş inkişaf etmişdir.

**DÜKANLAR** – Azərb. Resp. Şuşa r-nunun Xəlfəli ə.d.-ndə könd. R-n mərkəzindən 7 km q.-də, Xəlfəli çayının (Qarqar çayının qolu) sahilində, Qarabağ silsiləsindədir. Əh. 151 (2011); işğaldan (1992, may) əvvəl heyvandarlıqla məşğul olmuşdur. Əsas məktəb, kitabxana, Bakı elektrik maşınqayırma z-dunun Şuşa filialı var idi.

**DÜKER** (alm. Düker, lat. duco – keçirmək, ötürmək) – basqılı suötürücü; su kəməri, kanalizasiya, suvarma sistemlərində çayın və ya kanalın yatağının altından, dərin dərələrin yamacından və dibindən, yolun altından salınır (keçirilir); eyni səviyyəli su axınlarının, yaxud su axımı ilə yol qurğularının kəsişdiyi yerdə qurulur. D. örtülü (maneələrin altından keçirilir) və açıq (kanal xəttinin aşağı sahələrinin dibindən və yamacından salınır) tipli olur. Açıq D. öz basqısı ilə və sifonlu qurulur. Örtülü D. saxtali (basqı 5 m-ədək olan yerlərdə tətbiq edilir) və əyrixətli (boru kəməri xəttinin dönüş yerlərində əyrixətli taxmalar olur) tikilir. D.-in boruları beton, dəmir-beton, asbest-sement, plastik kütlə və poladdan hazırlanır. D.-tənzimləyici, adi D.-dən uc tərəfində sürgü olması ilə fərqlənir; sürgü vasitəsilə yuxarı byefdə su lazımı səviyyədə saxlanılır və ümumi su sərfi tənzimlənir. D. tikilərkən aşağıdakı tələblər yerinə yetirilməlidir: D.-in muntəzəm yoxlanılma imkanı; istismar dövründə qurğunun təmiri və təmizlənməsi; boruların bütün tikişlərinin su buraxmaması; konstruksiyanın lil tutmaması; süzülən və s. suların qurğudan kənara axıdılması.

**DÜKRÓU** (Ducrow) Endrü (10.10.1793, London – 27.1.1842, London) – ingilis sirk artisti. Sirk atleti ailəsində doğulmuşdur; 4 yaşından sirk nömrələrində atasına assistentlik etmişdir. D. akrobat, kəndirbaz, mahir atçapan olmuşdur. Atla balet nömrələrində çıxışından sonra məşhurlaşmışdır. Londonun “Kovent-Qarden” və “Druri-Leyn” teatrlarının tamaşalarında iştirak etmişdir. D. 1808–18 illərdə F.Astleyin sirkində aparıcı atçapan olmuşdur. 1818 ildə Parisdə çıxış etmişdir; 1819 ildə truppa yaratmış və 1923 ilədək Fransada qastrolda olmuşdur. “Fransız kirasiri”, “Matrosun qayıdışı”, “Venesiya karnavalı” və s. atlı pantomimalara quruluş vermişdir. “Otellonun ölümü” pantomiması D.-nin ifasında dərin drammatizmi və ekspresiyası ilə seçilirdi. D.-nin repertuarında “Sankt-Peterburqdan gələn kuryer” nömrəsi xüsusi yer tutmuş, bu nömrənin populyarlığı Avropa sirkində at ilə klassik nömrələrin geniş yayılmasına səbəb olmuşdur. D. mahir aktyor, pantomima ustası idi; müasirləri onu O. Vestris və E. Kinlə müqayisə etmişlər. 1824–41 illərdə D. “Astleyin amfiteatru” London sirkinə başçılıq etmişdir. Atlı batal səhnələri və sirk nömrələrinin dramatik



Düktay mədəniyyəti. Daş nizə ucluqları və bıçaqlar (S.A. Vasilyevə görə).

süjetlə üzvi surətdə birləşdiyi irimiyaşlı tamaşalar hazırlamışdır (“Vaterloo döyüşü”, “Kromvel müharibəsi” və s.). İstedadlı təlimçi kimi də çıxış etmişdir. 1832 ildə dünyada ilk dəfə olaraq maneje təlim edilmiş zebrləri çıxartmışdır.

**DÜKTAY MƏDƏNİYYƏTİ** – Şimal-Şərqi Asiyada formalaşmış və inkişaf etmiş Yuxarı (Son) Paleolit dövrünə aid arxeoloji mədəniyyət. 1967 ildə Y.A.Moçanovun Düktay çayının (Aldan çayının qolu, Yakutiya) sağ sahilində aşkar etdiyi Düktay mağarasının adındandır. Mağarada 12–14 min il əvvələ aid 3 təbəqə radiokarbon analizləri vasitəsilə öyrənilmişdir. Y.A.Moçanovun fikrincə, D.m.-nin ən qədim abidəsi radiokarbon analizləri nəticəsində təq. 35 min il əvvələ aid edilən Ejansı düşərgəsidir, digər tədqiqatçılar isə D.m.-nin yaşının 18 min ildən çox olmadığını hesab edirlər. Açıq düşərgə və mağara düşərgələri məlumdur, nizə və ya mizraq ucluqlarının, bıçaqların ikitərəfli emalı sə-ciyyəvidir. Fauna qalıqları mamont, şimal maralı, siğir, bizon, at, qar bəbiri, mağara şiri, canavar, tülkü, şimal tülkü, dovşan və gəmiricilərin sümüklərindən ibarətdir. Ejansı düşərgəsindən tükü kərgədanın sümükləri tapılmışdır. İndigirka çayı hövzəsinə aid olan Bөрölөx düşərgəsində “mamontlar qəbiristanı” məşhurdur. Y.A.Moçanova görə, D.m. Vilyuy çayı hövzəsində aşkar edilmiş və 150–35 min il bundan əvvələ aid edilən Orta Paleolit dövrü Qızılsır mədəniyyətinin əsasında formalaşmışdır; əvvəllər D.k. daşıyıcılarının Yakutiya cənubundan gəldikləri hesab edilirdi. Buzlaq dövrünün sonunda (təq. 12 min il əvvəl) D.m.-nin daşıyıcıları Şimal-Şərqi Asiyanın xeyli hissəsində, o cümlədən Çukot, Kamçatka, Oxot dənizinin şm.-q. sahilləri, Yapon a-rında məskunlaşmışlar, “Bering quru körpüsü” vasitəsilə Amerikaya keçmişlər. Alyaskada D.m. ilə Şimal-Şərqi Asiya əhalisinin Amerikaya ikinci dəfə köçməsi nəticə-

sində yaranmış Denali mədəniyyəti genetik bağlıdır.

**DÜQON** (Dugong dugon) – sirenlər dəstəsinin düqonlar fəsiləsindən dəniz məməlisi. Bədəninin uz. təq. 3 m (bəzən daha çox), kütləsi 400 kq-dan artıqdır. Üfüqi yerləşən quyruq üzgəcinin itiuclu iki pəri dərin oyuqla ayrılır. Döş kürəkləri avarşəkili, caynaqsızdır. Üzü ətlidir, aşağıya doğru əyilmişdir; üst dodağı qısa cod tükü örtülüdür. Erkək fərdlərdə kəsici dişlər iri, fil dişinə bənzərdir. Qısa seyrək tükü belinin dərisi hamardır. Yaşlı D.-un bədəni göyümtül, yaxud qəhvəyiyaşıl (qarın tərəfi açıqrənglidir) aspid-boz, yenidoğulmuşlarınkı isə açıq-boz, yaxud krem (açıq-sarı) rəngdədir. Sakit okeanın q. hissəsinin və Hind okeanının sahil sularında, Şimali Afrikadan ş.-ə doğru – Şim. Avstraliyayadək,



Adi düqon (Dugong dugon).

həmçinin Rükü (Yaponiya), Marşal və Solomon a-rınadək yayılmışdır. Dayazlıqda yaşayır, körfəzlərə, bəzən də çay mənsəblərinə daxil olur. Yosunlarla qidalanır. D. çox vaxt təklikdə, yaxud cüt-cüt, bəzən 3–6 fərddən ibarət qruplarla yaşayır; əvvəllər 100 başdan ibarət sürülər də qeyd olunub. Boğazlıq dövrü 1 ilədək olur, 1 bala doğulur. D. hələ qədimdən atına və yağına görə ov obyektinə olmuşdur. Bir çox yerlərdə D.-un sayı kəskin azalmışdır. BTMİ-nin “Qırmızı kitab”ına daxil edilmişdir.

**DÜLGƏRLİK İŞLƏRİ** – ağac və taxta konstruksiyaların, məmulatların, detalların hazırlanmasından və quraşdırılmasından, eləcə də təmirindən ibarət işlər. Xarratlıq işlərindən fərqli olaraq D.i.-n



də ağac məmulatların emalında yüksək dərəcədə dəqiqlik tələb edilmir. D.i.-nə taxtadan divar, arakəsmə, döşmə, qapı və pəncərə blokları, balyustrada və pilləkənlərin qurulması, bina bünövrələrinin (yortacların), örtülərinin, karkasların, damların, eləcə də mühəndis qurğularının (körpü, bənd, estakada, mədən bərkidiciləri), ağac konstruksiyalarının (taxtabəndlər, ayaqaltılar, qəliblər və s.) hazırlanması, standart evlərin yığılıb-çırılması və s. işlər daxildir. D.i. üçün materiallara tirlər, dirəklər, lövhələr, parket, qapı və pəncərə haşiyələri, döşəmə yaşmağı, fanerlər, ağac-lifli və ağac-yonqarlı tavalər və s. aiddir. Deformasiya və çürümənin qarşısını almaq üçün dülgərlik məmulatları qüsurları (düyünlər və s.) məhdud ölçülü olan qurudulmuş ağaclardan hazırlanmalı və antiseptiklə emal edilməlidir. Tikilən obyektlər üçün D.i. (mişarlama, burğulama, isgənəlmə və s. əməliyyatlar) ağac emalı z-dlarında məhsuldarlığı yüksək avadanlıqlarla; kiçikhəcmli işlər isə elektrik alətləri, həmçinin əl ilə (mişarlar, baltalar, müxtəlif əməliyyatlar üçün rəndələr, isgənələr və s.-nin köməyiylə) yerinə yetirilir. Dülgərlik məmulatları bir-birinə və ağaca, ya da digər əsasə yapışdırılır, işgil, çivi, mufta və s. ilə birləşdirilir.

**DÜLLƏN** (Dullin) Şarl [12 (yaxud 8). 5.1885, Savoya, Yen – 12 (yaxud 11). 12.1949, Paris]] – fransız aktyoru, rejissor, pedaqoq, teatr xadimi. Lionda klerk işləmiş, orada ilk aktyorluq sənəti dərsləri almış və Lion konservatoriyasına daxil olmuşdur. 1905 ildən Paris ətrafındakı kiçik teatrlarda oynamış, “Zirək dovşan” kafesində seirlərlə çıxış etmişdir. D.-in bədii zövqü P.Pikasso, M.Jakob, G.Apollinerin təsiri altında formalaşmışdır. 1907–08 illərdə A.Antuanın rəhbərlik etdiyi “Odeon” teatrında çalışmışdır. J.Ruşenin dövründə 1909–12 illərdə (fasillərlə) Parisin “İncəsənət teatri”ndə işləmişdir. Burada J.Kopo ilə əməkdaşlıq etmişdir. 1912 ildə rej. debütü olmuşdur (“Mariya Maqdalina”, K.F.Hebbel). 1913–19 illərdə Kopo ilə birlikdə “Köhnə göyərçin damı” teatrında işləmişdir (Molyerin “Xəsis” tamaşasında Qarpaqon rolunu D.-in repertuarında ömrünün sonunadək qalan ən mühüm rollarından biri olmuşdur). 1919–21 illərdə F.Jemye, Q.Bati və b.-nin tamaşalarında oynamışdır. 1922 ildə Parisdə Fransanın ən məşhur avanqardist teatrlarından birinə çevrilən “Atelye”ni yaratmışdır. Teatrda 1940 ilədək işləmiş, 30-dan artıq rol oy-

namış, 70 tamaşaya quruluş vermişdir (B.Consonun əsəri əsasında J.Romenin “Volpone”, 1928; U.Şekspirin “III Riçard” 1933; P.Kalderon de la Barkinin “Öz namusunun həkimi”, 1934/35 illər mövsümü və s.). 1927 ildə D.Bati, J.Pito-yev və L.Juve ilə birlikdə Fransa səhnə sənəti tarixində mühüm rol oynamış “Dördlük karteli” teatr birliyinə daxil olmuşdur. “Komedi Fransez”də tamaşalar hazırlamışdır (P.Bomarşenin “Fiqaronun toyu”, 1937; Molyerin “Jorj Danden”, 1939 və s.). 1940 ildə “Atelye” teatrının rəhbərliyini A.Barsaka tapşır-mışdır. 1941–47 illərdə Parisdəki “Teatr de la Site”nin rəhbəri olmuş və 1943 ildə orada J.P.Sartrin “Milçəklər” pyesini tamaşaya qoymuşdur. 1949 ilədək əyalətdə çıxış etmişdir. D. “Selestinsevlər teatri”nda (Lion) özünün son işi olan O. de Balzakın “Ögey ana” tamaşasını göstərmişdir (1949, general de Qranşan rolunda çıxış etmişdir). Kinoda çəkilməmişdir (“Şahmatçı”, 1927; “Səfillər”, 1933; Volpone”, 1941 və s.). 1921 ildən pedaqoji fəaliyyət göstərmişdir. A.Arto, J.L.Bar-ro, J.Vilar, E.Dekru, M.Marso, J.Mare və b. onun şagirdləri olmuşlar.

**DÜLONQ**, Dülon (Dulong) Pyer Lui (12.2.1785, Ruan – 19.7.1838, Paris) – fransız fiziki və kimyaçısı, Paris EA üz-vü (1823) və prezidenti (1828). Baytarlıq və Ali normal məktəblərində dərslər de-mişdir; Parisdə Politeknik məktəbinin prof.-u (1820 ildən), direktoru (1830 ildən) olmuşdur. İlk dəfə azot-xlorid (1811) və hipofosfit turşusunu almışdır (1816). 1815 ildə (H.Devidən asılı olmayaraq) turşuların hidrogen nəzəriyyəsini təklif etmişdir. 1819 ildə A.Pti ilə birlikdə bərk cisimlərin istilik tutumu qanununu ver-miş (bax *Dülonq və Pti qanunu*), cisimlə-rin soyuma sürətinin ümumi düsturunu çıxarmış və katetometri ixtira etmişdir. 1824–30 illərdə D.Araqo ilə birlikdə doymuş su buxarının müxtəlif temp-rlarda (224°C-yə qədər) təzyiqini ölçmüşdür. Su kalorimetrisini düzəltmişdir (1830).

**DÜLONQ VƏ PTİ QANUNU** – sabit həcmdə bütün bərk cisimlərin mol-yar istilik tutumunun eyni və təq.  $25C/(mol \cdot K)$ -ə bərabər olduğunu göstə-rən empirik qanun. 1819 ildə P.Dülonq və A.Pti tərəfindən müəyyən olunmuşdur. D. və P.q.-nu rəqs enerjisinin sərbəstlik dərəcələrinə görə bərabər paylanması qanunundan almaq olar (bu qanuna görə rəqsi hərəkətin hər bir sərbəstlik dərəcə-sinə  $kT$  enerjisi düşür, burada  $k$  – Bolts-man sabiti,  $T$  – mütləq temp-rdur).  $N$

sayda atomdan ibarət ( $N$  – Avoqadro ədədidir) kristalın sərbəstlik dərəcələrinin sayı  $3N$  olduğuna görə kristalda istilik hərəkətinin orta enerjisi  $\bar{\epsilon} = 3NkT$ , uyğun molyar istilik tutumu isə  $c_v = \partial \bar{\epsilon} / \partial T = 3Nk = 3R = 24,9C/(mol \cdot K)$  ( $R$  – universal qaz sabitidir).

D. və P.q. əksər kimyəvi elementlər və sadə birləşmələr üçün otaq temp-runə ya-xın temp-rda ödəyir. Aşağı temp-rlərdə bu qanundan kənar çıxımlar müşahidə olunur ki, bunu da *Debayın bərk cisim modeli* izah edir. Bu modelə əsasən D. və P.q. *Debay temperaturundan* ( $\theta_D$ ) yuxarı temp-rlərdə ödəyir.  $\theta_D$  yuxarı olan kristallarda (məs., almazda  $\theta_D = 1860 K$ , berilliumda  $\theta_D = 1000 K$ ) D. və P.q. artıq otaq temp-runda ödəyir. D. və P.q.-ndan kiçik kənar çıxımlar  $T > \theta_D$  olduqda da müşahidə edilir; onlar kristal qəfəs rəqsələrinin anharmonizmi və akus-tik fononların dispersiyası ilə əlaqədardır.

**DÜLTIDAĞ** – RF-də, Dağıstan Resp.-nda dağ. Böyük Qafqazda Yan silsilədədir. Maks. hünd. 4127 m.

**DÜMÁ** (Dumas) Aleksandr (Düma-ata) (24.7.1802, En dep-ti, Viller-Kotre – 5.12.1870, Dyep yaxınlığında, Püi) – fransız yazıçısı, dramaturq, jurnalist. *A.Dümanın* (Düma-oğul) atası, respublikaçı generalın oğludur. 1811–13 illərdə kollecdə oxumuş, 1816 ildə Viller-Kotrenin notarius kontorunda klerk işləmişdir. 1823 ildə Parisə gəlmiş,



Orlean hersoqunun (gələcək kral *Lui Filippin*) katibliyində qulluq etmişdir. Yaradıcılığa 1825 ildə dramaturq kimi başlamışdır. Romantik ruhda yazdığı “III Henrix və onun sarayı” (1829), “Antoni” (1831), “Nel qülləsi” (1832), “Kin” (1836) pyesləri D.-ya uğur gətirmişdir. *V.Hüqo*, *A.V. de Vinyi*, *E.Delakrua*, *J. de Nerval* ilə yaxınlaşmışdır. İsveçrə (1832), İtaliya (1835), Belçika və Almaniya (1838) səyahət etmişdir. Tarixi-macəra romanları silsilələri və ya seriyaları ilə [muşketyorlar haqqında trilogiya – “Üç muşketyor” (1844), “İyirmi ildən sonra” (1845), “Vikont de Brajelon” (1848–50); dini müharibələr haqqında trilogiya – “Kraliça Marqo” (1845), “Qrafinya de Monsoro” (1846), “Qırx beş” (1847–48); “Təbibin qeydləri” seriyası – “Jozef Bal-

zamo” (1846), “Kraliçanın boyunbağı-sı” (1849), “Anj Pitu” (1853), “Qrafinya de Şarni” (1855); “Qraf Monte-Kristo” (1844–45) romanı] məşhurlaşmışdır. Yazıçı bu romanlardan bəzilərini pyes formasında yenidən işləmişdir. Digər əsərləri arasında süjeti qismən E.T.A.Hof-man və H.K.Andersendən götürülmüş və ya özünün yazdığı fantastik novellalar və nağıllar var: “Min bir kabus” (1849), “Böyük və kiçik uşaqlar üçün nağıllar” (1860). D.-nin ədəbi irsi 1000-dən çox əsəri əhatə edir. D. öz əsərlərini yazmaq üçün köməkçilər cəlb edərək, əsl ədəbi “emalatxana” yaratmışdır.

Milli məclisin deputatı olmaq uğur-suz cəhdindən və 1851 il çevrilişindən sonra siyasi təqiblərdən daha çox kreditordardan qurtulmaq üçün Belçikaya getmiş, burada “Xatirələrim” (1–22 c., 1852–54) kitabı üzərində işləməyə başlamışdır. 1858 ildə Rusiyada, Qafqazda, o cümlədən Tiflisdə və Bakıda olmuş, bu münasibətlə “Parisdən Həştərxana”, “Qafqaz” kitablarını nəşr etdirmişdir. Ehtimala görə, Tiflisdə M.F.Axundzadə ilə görüşmüşdür. *X.Natəvan* Bakıda D. ilə görüşmüş və yazıçıya öz əl işlərindən hədiyyə vermişdir. “Qafqaz” kitabında Bakının tarixi və mədəni abidələrindən, Bakı neftindən geniş bəhs olunur. 1859 ildə İtaliyaya getmişdir. Burada C.Qa-ribaldi ilə tanış olmuş (1860), onu Sici-liya yürüşündə müşayiət etmişdir. Nea-polda milli muzeylərin direktoru olmuşdur. 1865 ildə Avstriya və Macarıstanda yaşamış, 1866 il Avstriya-Prussiya mü-haribəsi dövründə Paris qəzetlərində hərbi müxbir işləmişdir (“Prussiya ter-roru” romanı, 1868). 1866 ildə yenidən İtaliyaya getmiş, 1867 ildə Almaniya-yə səyahət etmişdir. 1869 ildə İngiltərədə yaşamış, burada “Böyük aspazlıq lüğəti”ni yazmışdır (nəşri 1873). Artıq xəstə olan D. 1870 ildən Püidə oğlunun yanında yaşamış və orada vəfat etmişdir. 30.11.2002 ildə D.-nin cənazəsi təntənəli surətdə Panteona köçürülmüşdür. D.-nin tamamlanmamış sonuncu romanı “Şevalye de Sent-Ermin” (1869–70; Fransa inqila-bı və Napoleon dövrü haqqında trilogi-yanın son hissəsi; 1-ci hissə: “Ağlar və göylər”, 1867; 2-ci hissə: “Lehuonun silahdaşları”, 1857) 2005 ildə aşkar olunmuş və nəşr edilmişdir. D.-nin romanları bütün dünyada ən çox çap olunan, tərcümə edilən və ekranlaşdırılan əsərlər sırasına daxildir. “Üç muşketyor”, “Qraf Monte-Kristo”, “Qafqaz səfəri” roman-ları Azərb. dilinə tərcümə edilmiş, “Qanlı

qala” pyesi Azərb. səhnəsində tamaşaya qoyulmuşdur (1924).

Əsərləri: Собр. соч. М., 1976–80, т. 1–12; Собр. соч. М., 1991, т. 1–15; Üç muşketyor. В., 2011; Qafqaz səfəri. В., 2014.

Əd.: Морья А. Три Дюма. М., 1965; Hamel P., Methe P. Dictionnaire Dumas. Montreal, 1990; Циммерман Д. Александр Дюма Великий: [В 2 кн.]. М., 1996; Schorr С. А. Dumas, “le genie de la vie”. Р., 1997; Драйтлова Э. Повседневная жизнь Дюма и его героев. М., 2005; Lahlou R. A. Demas ou Le don de l'enthousiasme. Р., 2006.

**DÜMÁ** (Dumas) Aleksandr (Düma-oğul) (27.7.1824, Paris – 27.11.1895, Marli-le-Rua) – fransız yazıçısı. Fransa Akademiyasının üzvü (1874). *A.Dümanın* oğludur. Ədəbi yaradıcılığa şeirlə başlamışdır. “Gənclik günləri” adlı ilk şeir toplusu (1847) uğur qazanmamışdır. “Kürənsaçlı Tristan” (1849), “Navarralı Henrix” (1850), “İki Fronda” (1851) və s. tarixi roman-felyetonları ona böyük şöhrət gətirmişdir. “Doktor Servan” (1849), “Üç güclü kişi” (1850), “Diana de Lis” (1851), “Mirvarilərlə bəzənmiş qadın” (1854) və s. romanların, “Alaqqaranlıq” (1855), “Pul məsələsi” (1857), “Nikahdankənar oğul” (1858), “Klodun arvadı” (1873), “Əcnəbi qadın” (1876) və s. dramaların müəllifidir. D.-nin “Kamelialı qadın” romanı (1848) və eyniadlı dramı (1852) daha populyar olmuşdur. *C.Verdi* həmin dramın süjeti əsasında “Traviata” (1853) operasını yazmışdır.

Əsərləri: Theatre complet. Р., 1923, Vol. 1–10; Дама с камелиями. Тбилиси, 1959.

Əd.: История французской литературы. Т., 2, М., 1956; Морья А. Три Дюма. Пер. с франц., Кишинёв, 1976.

**DÜMA** (Dumas) Jan Batist Andre (14.7.1800, Ales – 11.4.1884, Kann) – fransız kimyaçısı və dövlət xadimi. Paris EA üzvü (1832 ildən), prezidenti (1843 ildə) və daimi katibi (1868 ildən), Fransa Kimya Cəmiyyətinin prezidenti (1859), London Kral Cəmiyyətinin (1840), Prussiya Kral EA-nın (1880) üzvü, Peterb. EA-nın xarici m.üzvü (1845) olmuşdur. Əczaçılıq işinə yiyələnmiş, 1816 ildən Cenevrədə əczaçı işləmiş, eyni zamanda un-tdə kimya, fizika, biologiya. və s. fənlər üzrə mühazirələr dinləmişdir. Parisdə Politeknik Məktəbində



(1823–40; L.Tenarın assistenti, 1835 ildən prof.), Sorbonnada (1832–68; 1841 ildən prof.), Parisdə Ali Tibb Məktəbində (1839 ildən), Mərkəzi İncəsənət və Sənətkarlıq Məktəbində (1829–52) işləmişdir. Fransa Qanunvericilik Məclisinin üzvü (1848 ildən sonra), Əkinçilik və Ticarət naziri (1849–51), Senat üzvü (1856), Paris Bələdiyyə Şurasının prezidenti (1859), Zərxbana rəisi (1868) işləmişdir. 1870 ildən sonra siyasi fəaliyyətdən uzaqlaşmış və elmlə məşğul olmuşdur.

Əsas işləri üzvi və analitik kimyaya aiddir. Buxarın sıxlığının təyini üsulunu təklif etmiş və onu bəzi elementlərin atom çəkirlərinin (kütlələri) təyini üçün tətbiq etmişdir (1826). Aseton və mürəkkəb efirlərin tərkibini müəyyənləşdirmişdir (1827). Tədqiqatları əsasında gəl-di-yi nəticəyə görə, efrirdə, çaxır spirtində və etiləndə (*Lavuaşevyə* görə “eterin”də) bu və ya digər eyni tərkibli radikal vardır (fransız kimyaçısı P.Bulle ilə birlikdə); belə təsəvvürlər “eterin nəzəriyyəsinin” əsasını təşkil etdi ki, bu da radikal nəzəriyyəsinin sələfi hesab edilə bilər. 1837 ildə *Y.Libix* və D. üzvi kimyaya mürəkkəb radikal (yəni kimyəvi reaksiyanın gedişində dəyişilməz qalan atomlar qrupları) kimyası kimi tarif vermişdir. Üzvi birləşmələrdə azotun miqdarının təyində həcmi üsulu təklif etmişdir (1830, Düma üsulu). Antraseni daş kömür qatranında kəşf etmiş (1832, *O.Loranla* birlikdə), kamfora və mentolun tərkibini müəyyənləşdirmişdir (1832). Üzvi birləşmələrə xlorun təsirinə öyrənərək, xloroform və xloralın tərkibini müəyyən etmiş (1833–34), üzvi birləşmələrdə hidrogenin xlorla əvəz edilməsinin empirik qaydasını vermişdir (1834, metalepsiya reaksiyası). Ağac və çaxır spirtlərinin tədqiq edərək spirtlər sinfi haqqında ilk anlayışların təməlini qoymuşdur (1835). Mono-, di- və trixlorosirkə turşularını almış (1839) və piylərin mürəkkəb efir olduğunu müəyyən etmişdir (fransız kimyaçısı E.Peliqo ilə birlikdə). D.O.Loranın baxışlarını inkişaf etdirərək və metalepsiya reaksiyaları üzrə şəxsi tədqiqatlarından aldığı nəticələrə əsaslanaraq tiplər nəzəriyyəsini təklif etmişdir (1839). İndiqonun empirik formülünü müəyyənləşdirmişdir (1841). Üzvi birləşmələrin homoloji sırası haqqında anlayışı elmə daxil etmiş, qarışqa turşusu sırasının mövcudluğu haqqında məlumat vermişdir (1843). Nitrilləri almış və onların sin-



tezinin ümumi üsulunu işləyib hazırlamışdır (1847).

Parisin su təchizatı sisteminin təkmləşdirilməsi, ipəkçilik, filloksera ilə mübarizə, qanyaranma, qanın tərkibinin kimyəvi təyini, heyvanlarda südün və qanın kimyəvi tərkibinə qıdanın təsiri məsələləri və s. ilə məşğul olmuşdur. Kimya texnologiyasına aid "Sənətkarlığa tətbiq edilən kimya kursu" dərslinin və bir neçə dəfə nəşr edilmiş "Kimya fəlsəfi üzrə mühazirələr" kitabının müəllifidir. Fəxri Legion Ordenilə təltif edilmişdir (1863).

Əsəri: *Traité de chimie appliquée aux arts*. P., 1828–1846. Vol. 1–8.

**DÜMA METODU** – bax *Element analizi*.  
**DÜMBƏK** – Azərb. zərb musiqi aləti. Membranofonlar sinfinə aiddir. Qədəhvəri gövdəsi əvvəllər bişmiş gildən hazırlanmışdır; hazırda misdən, qoz və ərik oduncağından istifadə edilir. Diametri təq. 280 mm olan membranı dana və ya keçı dərisindən olur. Alətin ümumi uz. 350–400 mm-dir. Gövdəyə bağlanmış qayıq ifa zamanı sol çiyinə keçirilir, hər



Saxı dümbəklər.

iki əlin barmaqları və içi ilə çalınır. Alətin özünəməxsus bəm tembri var, membranın mərkəzinə və kənarlarına vurulan zərbələr müxtəlif yüksəklikdə səslər çıxarır. Muğamı müşayiət edir, xalq çalğı alətləri ansambllarında istifadə olunur.

Əd.: Kərimov M. Azərbaycan musiqi alətləri. B., 2003.

**DÜMBULİ**, **Dümbül** (دنبلی) Əbdürrəzzaq (1762/63, Xoy – 1828, Təbriz) – Azərbaycan tarixçisi. Təbriz bəylərbəyisi Nəcəfqulu xan Dümbulinin oğlu. Mənşəcə kürddür. *Abbas Mirzənin* yanında xidmət etmişdir. Fətəli şahın [1797–1834] göstərişilə fars dilində yazdığı "Məasir-i

sultaniyyə" ("Sultan abidələri") əsərində 18 əsrin sonu – 19 əsrin əvvəllərində Səfəvilər, sonra isə Qacarlar dövründə baş vermiş hadisələr təsvir olunmuşdur. Əsərdə Qacarların hakimiyyət uğrunda mübarizəsi, Ağa Məhəmməd şah Qacanın həyatı. Fətəli şahın hakimiyyət dövrü, Abbas Mirzənin hərbi islahatları, Qarabağ, Gəncə, Şəki, Quba, Bakı, Lənkəran xanlıqları və s. haqqında məlumat verilmişdir. 1826 ildə Təbrizdə nəşr olunmuş əsər Qacarlara rəğbət hissi ilə yazılmışdır. Kürd tayfası dümbülilərin tarixinə aid əsəri də var. "Məftun" təxəllüsü ilə şeirlər yazmışdır.

**DÜMÖN** (Dumont) Lui Şarl Jan (1.8.1911, Fessaloniki – 19.11.1998, Paris) – fransız antropoloqu, sosioloq, hindşünas. Filologiya doktoru (1954). 1945 ildən İnsan muzeyi nəzdindəki Xalq incəsənəti və ənənələri milli muzeyində işləmiş, Provans folkloru və etnoqrafiyası ilə məşğul olmuşdur. 1939 ildən cəbhədə, 1940 ildən Hamburqda əsirlikdə olmuş, orada sanskrit dilini, 1946–49 illərdə Şərq dilləri milli məktəbində hind və tamil dillərini öyrənmişdir. 1949–50 illərdə Cənubi Hindistanda dravidlərin sosial quruluşunu araşdırmışdır. 1952–55 illərdə Oksford Un-tində hind sosiologiyasından mühazirələr demişdir. 1955 ildən Ali sosial araşdırmalar məktəbinin direktoru olmuş, 1967 ildə Hind Araşdırmaları Mərkəzinə (sonralar Hindistan və Cənubi Asiyanın Öyrənilməsi Mərkəzi) təsis etmişdir. 1954–55 və 1957–58 illərdə Şimali Hindistanda çöl tədqiqatları aparmışdır. D. ənənəvi hind cəmiyyəti üzrə görkəmli mütəxəssisdır. D.-nin "Homo hierarchicus" (1966) ümumiləşdirici əsəri onun hind sivilizasiyası modelinin əsası hesab etdiyi hinduizmin kasta sisteminə həsr olunmuşdur. D. hesab edirdi ki, kasta digər sosial təbəqələşmə formalarından eyni bir sosial sistem daxilində dini status ilə dünyəvi (yəni siyasi-iqtisadi) mövqə arasındakı uyğunsuzluğa görə seçilir. D. klassik hindşünaslığın sosiologiya ilə birləşdirərək "daxildən" və "xaricdən" baxışların uzlaşdırılmasından ibarət öz metodunu irəli sürmüş və tətbiq etmişdir. D.-un bir sıra əsəri ("Hind sivilizasiyası və biz", 1964; "Fərdiyyətçilik öçerkləri. Müasir ideologiya antropologiya işığında", 1983 və s.) ənənəvi Şərqin və müasir Qərbin həyat tərzı, ideologiyası və sosial in-tlarının müqayisəsinə həsr olunmuşdur. D. Qərbin bərabərləşdirici (eqlitar) dəyərləri ilə hind və digər ənənəvi cəmiyyətlərə xas

iyerarxik dəyərləri qarşı-qarşıya qoyurdu. O hesab edirdi ki, "fərdiyyətçilik" müasir Qərb cəmiyyətinin qlobal ideologiyası olaraq, şəxsiyyətlərin qarşılıqlı münasibətlərinin birinciliyi şəxsiyyətlər və mülkiyyət hesab edilən əşyalar arasındakı münasibətlərin üstünlüyü ilə əvəzləndikdə meydana gəlmişdir, bu isə iqtisadiyyatı bütün əxlaqi və siyasi çərçivələrdən azad etmişdir ("dəyərlərdə inqilab"). D.-a görə, araşdırmaların son məqsədi mədəni müxtəlifliklər içərisində insanın əqli fəaliyyətinin ümumi formalarını tapmaqdır.

**DÜMÖN-DÜRVİL** (Dumont d'Urville) Jül Sebastyen Sezar (23.5.1790, Kondeşür-Nuaro – 8.5.1842, Myödon yaxınlığında) – fransız dəniz səyyahı, Antarktika və Okeaniyanın tədqiqatçısı, kontradm. (1840). 1822–25 illərdə "Rakovina" (sonradan "Astrolyabiya") gəmisində Cənubi Amerika və Okeaniyaya səyahət etmiş, botaniki və entomoloji kolleksiya toplamışdır. 1826–28 illərdə "Astrolyabiya" gəmisində dünya səyahətinə çıxmışdır; Sakit okeanda bir neçə iri adalar qrupunu (Tonqa, Fici və s.) tədqiq etmiş, Yeni Zelandiya və Yeni Qvineya sahillərinin bir hissəsinin xəritəsini çəkmişdir. 1831 ildə Paris Coğrafiya Cəmiyyətinin iclasında Okeaniyanı etnoqrafik meyarlara əsaslanaraq Polineziya, Mikroneziya və Melaneziyaya ayırmağı təklif etmişdir. Guya Asiyanı Amerika ilə birləşdirən batmış materik nəzəriyyəsini irəli sürmüşdür. 1837–40 illərdə ikinci dünya səyahətini həyata keçirmişdir. Antarktidada Adeli Torpağını, Lui Filipp Torpağını, Juanvil a-rını kəşf etmişdir. Həyat yoldaşı və oğlu ilə d.y. qəzasında həlak olmuşdur. Fəxri legion ordeni ilə təltif edilmişdir (1821). Antarktidada dəniz, Melaneziyada ada, Lui Filipp Torpağında dağ D.-D.-in şərafinə adlandırılmışdır.

Əd.: Guillon J. Dumont d'Urville. P., 1986.

**DÜN** (alm. Düne – qum təpəsi) – külək akkumulyasiyasının əmələ gətirdiyi relyef forması. Adətən, zonal-iqlim şəraitindən asılı olmayaraq bütün qum yığımları, Rusiyada isə yalnız səhradan kənar (dəniz, göl sahillərində, çay terraslarında, zandr düzənliklərdə və s.) qum relyef formaları "D." adlandırılır. *Barxanlardan* fərqli olaraq D.-lərin küləktutmayan yamaqları qabarıq

olur, küləktutan yamaqlarda "buynuzlar" küləyin əksi istiqamətində uzanırlar. D.-in küləktutmayan yamacı dik (32–40°), küləktutan yamacı isə meyillidir (8–20°). Hünd. 5–30 m, bəzən 100 m-ədək olur. Baltika dənizindəki Kurşi dilində 58 m, Biskay körfəzi sahilindəki Landa ovalığında (Fransa) 97 m hünd.-ndə D. var. D.-ə Azərb.-da Abşeron y-a-nın sahilboyunda da rast gəlinir. D. hakim küləklərin istiqamətilə ildə 10 m-ə qədər hərəkət edə bilir. Yerdəyişməsi ilə təsərrüfata böyük zərər vuran bitkisiz D.-lər ağac əkməklə (xüsusilə şamağacı) bərkidilir.

**DÜNKƏRK** (Dunkerque) – Fransada, Nordep-tində şəhər. Nor-Pa-de-Kale regionundadır. Əh. 91,0 min (2012). Şimal dənizi sahilində, Belçika ilə sərhəd yaxınlığındadır. İri dəniz portu (yük dövriyyəsi 56,6 mln. t və 206 min İFE konteyner; 2006). D.y. və daxili su yolları qovşağı.

Fərziyyələrdən birinə görə, D. 960 ildə Flandriya qrafı Bolduin tərəfindən, digərinə görə, 1183 ildə Flandriya qrafı Elzaslı Filipp tərəfindən balıqçı kəndinin yerində salınmışdır. İlk dəfə 1067 ildə qeyd olunur. 1218, yaxud 1233 ildə şəhər statusunu almışdır. Dəniz ticarəti və balıqçılıq mərkəzi kimi inkişaf etmişdir. *Yüzlük müharibə (1337–1453)* dövründə ingilislər tərəfindən tutulmuş və dağıdılmışdır (1383). 1384 ildə Flandriya ilə birlikdə *Burqundiya hersoqluğuna* qatılmışdır. 1405–06 illərdə qala divarları ilə əhatələnmişdir. 1477 ildən *Habsburqların* mülkü idi. *Niderland inqilabı (16 əsr)* dövründə İspaniya ağalığına qarşı üsyana (1579) qoşulmuşdur. 1583 ildə ispan qoşunları (İspaniya kaperlərinin bazası olmuşdur), 1646 və 1658 illərdə Fransa ordusu tərəfindən zəbt edilmişdir. 1658 ildən İngiltərənin tərkibində olan D.-i 1662 ildə *XIV Lüdvik* satın almış və qəti olaraq Fransaya birləşdirmişdir. Sonrakı illərdə möhkəm qalaya çevrilmişdir (istehkamin tikintisinə S. Le Pretr de *Voban* rəhbərlik etmişdir). 17 əsrin sonu – 18 əsrdə D. Fransa kaperlərinin bazası idi. *Utrext sülhünün (1713)* şərtlərinə görə, istehkam və port qismən dağıdılmışdır; *XV Lüdvikin* hakimiyyəti illərində tam bərpa olunmuşdur. 1794 ildə D. Britaniya ordusunun mühasirəsinə davam gətirmişdir. 1850 ildə D. portu xeyli genişlənməmişdir. *Birinci dünya müharibəsi (1914–18)* dövründə şəhər Almaniya ordusunun artilleriya atəsinə məruz qalmışdır. *İkinci dünya müharibəsi (1939–45)* illərində Britaniya qoşunları, Fransa və Belçika qoşunlarının bir hissəsi



Dün. Kurşi dili. Kalininqrad vil. (RF).

D. şəhəri vasitəsilə B.Britaniyaya təxliyə olunmuşdu [bax *Dünkerk əməliyyatı (1940)*]. 1940 ilin iyununda Hitler Almaniya tərəfindən işğal edildikdən sonra D. Almaniyanın "*Atlantika səddi*" sisteminə qovşaq məntəqələrindən biri idi. D. qarnizonu 1945 il mayın 9-da mütəfiq qoşunlarına təslim olmuşdur.

Yalançı qülləsi (15 əsr), Notr-Dam-de-Dün kiçik kilsəsi (15 əsr), Müq. Edigi kilsəsi (15–16 əsrlər, hünd. 58 m olan zəng qülləsi, neoqotik üslubda fasad, 1887–89), portda hərbi istehkam tikililərinin qalıqları, meriya binası (20 əsrin əvvəlləri) və s. şəhərin memarlıq nümunələrindəndir. D.-də dəniz qulduru J.Barın heykəli var (1847, heykəltəraş David d'Anje). Şəhərin tarixi mərkəzi *Ümumdünya irsi* siyahısına daxil edilmişdir.

Sahilyanı Un-tin baş kampusu; təsviri

incəsənət, müasir incəsənət, D. portu muzeyləri D.-də yerləşir. Hər il fevral–aprel aylarında karnaval keçirilir.

Şəhər iqtisadiyyatının əsasını port kompleksinə xidmət təşkil edir. D. Fransanın metal filizləri, kömür, meyvə idxalatı, həmçinin polad, şəkər ixracatı üzrə ən iri portudur; B.Britaniya ilə əmtəə dövriyyəsinə görə Havrdan sonra ölkədə ikinci yerdədir. D. iri logistika ("ConHexa", "Dunfrost", "Banalliance", "MGF Logistique" və s. xarici şirkətlər və onların şöbələri) mərkəzidir. Sənayenin aparıcı sahələri metallurgiya və metal emalıdır (sənayedə çalışanların təq. 50%-i). Əsas z-d-lar: "Arcelor-Mittal Dunkerque", "Ascometal", "GIS-Industrie", "Europipe", "Alcan" və s. Kimya məhsulları istehsalı inkişaf etmişdir; neft emalı z-d-ları ("Total Raffinage Distribution", "Société de la

Dünkerk şəhərindən görünüş.





Raffinerie”, “Polychim Industrie”), həmçinin Astra-Zeneca Dunkerque Production (əzcaçılıq məhsulları) və s. fəaliyyət göstərir. Yeyinti sənayesi “Lesier” (bitki yağları), “Campbell Generale Condimentaire” (sous və məzələr), “Coca-Cola Production” (spirtsiz içkilər) şirkətlərinin müəssisələri ilə təmsil olunmuşdur. Balıqçılıq; balıq və dəniz məhsullarının emalı var. Energetika kompleksində D. yaxınlığındakı Qravlin ş.-ndə AES, NORFRA qaz terminalı, İES və beş külək enerjisi qurğuları daxildir. Çimərlik turizmi inkişaf etmişdir.

**DÜNKERK ƏMƏLİYYATI (1940)** (şərti adı “Dinamo”) – İkinci dünya müharibəsi gedişində Britaniya qoşunlarının, Fransa və Belçika qoşun hissələrinin Dünkerk ş. r-nundan (Şimali Fransa) B.Britaniyaya təxliyəsi (26 may – 4 iyun).

“Gelb” planını həyata keçirən Almanyanın tank birləşmələri 1940 il mayın 20-də cəbhə xəttini yararaq La-Manş boğazına çıxmış, nəticədə müttəfiq orduların 1-ci qrupu (10 ingilis, 18 fransız və 12 Belçika diviziyası; komandan – gen. Q.Biyot, mayın 25-dən gen. J.Blanşar) mühasirəyə alınmış və Qravlin, Arras, Brügge ş.-ləri r-nunda dənizə doğru sıxışdırılmışdı. Müttəfiq qruplaşma Almaniyaya qoşunlarının “A” (gen.-polk. G.Rundstedt) və “B” (gen.-polk. F. fon Bok) ordu qrupları tərəfindən blokada ilə alınmışdı. Almaniyaya qoşunları tank və aviasiya üstünlüyünə malik olsa da, mayın 23-də Rundstedtin A.Hitler tərəfindən bəyənilmiş əmri ilə hücum dayandırılmışdı. Almaniyaya komandanlığının bu qərarı Fransa kampaniyasının (1940) həlledici əməliyyatlarında tank diviziyalarının istifadəsi üçün onların döyüş qabiliyyətinin qorunub saxlanılmasına xidmət edirdi. Lakin müttəfiqlər onlar üçün yaradılmış imkandan müdafiələrini möhkəmləndirmək üçün istifadə etmədilər. Fransa Dünkerk r-nundakı əməliyyat meydanını saxlamağa çalışdığı halda, Britaniya komandanlığı müttəfiqlərinə xəbərdarlıq etmədən özünün ekspedisiya ordusunun təxliyəsi üçün plan hazırladı və mayın 26-da onun həyata keçirməsinə təqr. 700 gəmi cəlb etdi. Mayın 27-də yenidən hücum keçən Almaniyaya qoşunlarına mayın 28-də Belçika ordusu təslim oldu. Həmin gün öz qoşunlarını təxliyə etməyi qərara alan Fransa komandanlığı bu məqsədlə təqr. 250 gəmi cəlb etdi. Təxliyənin həyata keçirildiyi əməliyyat meydanının müdafiəsi Dünkerkdən 15 km q.-də, Nyuport, Berq şə-

hərlərinin kənarından keçən kanallar boyunca təşkil edilmişdi. Müttəfiqlərin qoşun və donanmasını havadan ingilis qırıcı aviasiyası qoruyurdu. Təxliyə iyunun 4-də başa çatdı.

D.ə.-nin təcrübəsi düşmənin güclü müqaviməti şəraitində təchiz edilməmiş sahilboyundan qoşunların təxliyəsinin təşkilinin mümkünliyünü göstərdi. **DÜNYA AĞACI** – ibtidai cəmiyyətdə intişar tapan və dünyanın universal konsepsiyasını təcəssüm etdirən simvollarından biri. Dünya xalqlarının çoxunda rast gəlinir. Həm Avropa, həm Asiya, həm də Şimali Afrikada yayılmış ilk təsvirləri Paleolit dövrünə aid edilir. D.a. kosmik aləmi xaosdan ayırır. Onun vasitəsilə Kainatın başlıca hissələri – yuxarı (göy), orta (yer) və aşağı (yerin altı); zaman sferası – keçmiş, indi və gələcək; bədənin üç hissəsi – baş, gövdə və ayaqlar; üç əsas ünsür – torpaq, su və od fərqləndirilir. D.a.-nın iki əsas forması var. Şaquli ənənədə D.a. səma, yer və yerin altını birləşdirir; öncəgörmələr, cəzalar və digər sakral hərəkətlər onun üzərində baş verir. Üfüqi ənənədə D.a. yerin mərkəzindəndə boy atır və onu fəvqəltəbii keşikçilər qoruyur; burada D.a. yerdə həyat və səadət mənbəyi kimi çıxış edir.

**DÜNYA BANKI**, Dünya bankı qrupu – əsas beynəlxalq maliyyə təşkilatı; bir-biri ilə əlaqəli beş təsisatdan – *Beynəlxalq Yenidənqurma və İnkişaf Bankı* (BYİB), *Beynəlxalq Maliyyə Korporasiyası* (BMK), *Beynəlxalq İnkişaf Assosiasiyası* (BİA), Çoxtərəfli İnvestisiya Zəmanətləri Agentliyi (ÇİZA), İnvestisiya Mübahisələrinin Həlli üzrə Beynəlxalq Mərkəzdən (İMHBM) ibarətdir. Azərb. 5 təsisatın hər birinə daxildir. D.B. 1944 ildə Vaşinqtonda (ABŞ) keçirilmiş Bretton-Vuds konfransında təsis olunmuşdur. Mənzil-qərargahı Vaşinqtonda (ABŞ) yerləşir.

BYİB qrupun baş institutudur. İnkişaf etməkdə olan ölkələrin (1990-cı illərdə keçid iqtisadiyyatlı ölkələr də bunlara aid edilmişdir; 188 dövlət üzvdür, 2016) maliyyələşdirilməsini həyata keçirir. Hazırda bazarı yeni yaranan və orta gəlir səviyyəsi təqr. 1445 dollar olan ölkələrin inkişaf layihələrinin çoxu BYİB-in payına düşür. BYİB-dən borc götürmək imkanı olmayan ən yoxsul ölkələrə BİA yardım göstərir (hazırda 173 dövlət üzvdür). BİA imtiyazlı ödəmə müddəti 10 il olan 35–40 illik faizsiz kreditlər verir. BMK (1956 ildə yaradılmışdır, 184 dövlət üzvdür) inkişaf etməkdə olan ölkələrin özəl sektorunu maliyyələşdirir, onların şirkətlərinə beynəlxalq bazarlarda maliyyə vəsaitlərini səfərbər etməkdə kömək edir.

ÇİZA (1988 ildə yaradılmışdır; 181 dövlət üzvdür, 2012) investitorlara kommersiya və siyasi risklər (ekspropriasiyalar, hərbi əməliyyatlar, mülki iğtişələr, müqavilə şərtlərinin və valyuta köçürmələrinin pozulması və s.) üzrə zəmanət verməklə inkişaf etməkdə olan ölkələrə xarici investisiyaların cəlb edilməsinə kömək edir. ÇİZA-nın səciyyəvi sığorta polisi investisiyalara 15–20 il müddətinə zəmanət verir.

İMHBM (1966 ildə yaradılmışdır; 152 dövlət üzvdür, 2014) borc alan hökumətlər ilə xarici investitorlar arasında barışdırıcı və arbitraj danışıqlarının aparılması üçün müvafiq şərtlərin təmin edilməsi vasitəsilə investisiya axınını stimullaşdırır. O, həmçinin tövsiyələr verir və xarici investisiyalara dair qanunvericilik əsərlərini nəşr edir.

D.B.-nin təşkilatı strukturu səhmdar müəssisə prinsipi əsasında qurulmuşdur. Ən böyük səhmdarları (2015): ABŞ (bütün səhmlərin 16,4%-i), Yaponiya (7,8%), Almaniyaya (4,5%), B.Britaniyaya (4,3%) və Fransadır (4,3%). Qalan səhmlər digər üzv ölkələr arasında bölüşdürülmüşdür. Son qərarı üzv ölkələrin hökumətlərinin vəzifəli şəxslərinin daxil olduğu Direktorlar şurası verir. Şura, adətən, ildə bir dəfə toplanır. Gündəlik işlərlə 24 icraçı direktor (5-i ABŞ, Yaponiya, Almaniyaya, B.Britaniyaya və Fransadan və 19-u qalan üzv ölkələrdən) məşğul olur. D.B.-nin prezidenti 5 illik müddətə seçilir və Direktorlar şurasının iclaslarına sədrlik edir, həmçinin Bankın fəaliyyətinin ümumi idarəçiliyi üçün məsuliyyət daşıyır. Ənənəvi olaraq, Bankın prezidenti ABŞ vətəndaşı seçilir. 120-dən çox ölkədə, o cümlədən Azərb.-da bankın daimi nümayəndəliyi var. Əməkdaşlarının ümumi sayı 160 ölkədən təqr. 10 min nəfərdir. Müştəri ölkə ilə əməkdaşlığın əsası kimi hər üç ildən bir “D.B. qrupunun əməkdaşlıq strategiyası” adlı “çərçivə” sənədi işlənib hazırlanır.

Azərb. Resp. D.B. ilə 1992 ildən əməkdaşlıq edir. 1996 ildə Bankın Azərb.-da yerli nümayəndəliyi açılmışdır. Əməkdaşlıq çərçivəsində 51 layihənin kreditləşdirilməsi (1992–2017) həyata keçirilmiş, onlardan 40-ı uğurla başa çatmış, 11 layihənin icrası davam etdirilir. D.B., əsasən, bazar iqtisadiyyatına keçid üzrə islahat proqramlarının həyata keçirilməsi, makroiqtisadi stabilləşmə və qeyri-neft sektorunun inkişafı, qaçqın və məcburi köçkünlər probleminin həlli, infrastrukturun (su, irriqasiya, avtomobil yolları) bərpası,

təhsil, səhiyyə, enerji, k.t. və turizmin inkişafı və s. sahələrdə tədbirlərin həyata keçirilməsində yardım göstərir.

**DÜNYA CANI** (lat. anima mundi) – dünyanın canlı varlıq kimi düşünülən vahid daxili təbiəti. Dünyanın vəhdətini irəli sürən bir çox fəlsəfi təlim bütün hadisələrdə yaşayan D.c.-ni də qəbul edirdi; bu, mütləq başlanğıcda əbədi olan ali ideal vəhdəti hissi aləmdə və zaman daxilində mənimsəyib gerçəkləşdirən tabeolan başlanğıc idi. D.c.-na belə baxış Platonun “Timey”ində əksini tapmış, sonralar Plotin və neoplatonistlərin fəlsəfəsində başlıca müddəalardan birinə çevrilmişdi. Sxolastika mərhələsində unudulmuş D.c. ideyası İntibah dövründə və yeni dövrün başlanğıcında platoniklərdə, yeni dövrdə isə Götenin fəlsəfi şeirlərində və Şellingin bəzi əsərlərində ön plana keçmişdi. Digər tərəfdən Şopenhauerdəki kor iradə və Hartmandakı qeyri-şüuri dünya yaradıcılığı metafizikası platonizmdən uzaqlaşaraq, D.c. haqqında hind filosofları və mistiklərini ilhamlandıran daha qədim baxışa meyillənmişdi. Teistik metafizikada (məs., *sankhya*), eləcə də *əl-kimyada* Ali can (D.c.) haqqında məlumat verilir. Şimal buddistlərinin ən kiçik zərrəcikdən insana və allaha qədər hər şeyi doyanan, dolduran və canlandıran Alayası D.c. ilə eyniyyət təşkil edir (bax həmçinin *Can*). **DÜNYA DİLLƏRİ** – təbii idioetnik dillər, dünya xalqlarının, qəbilə, tayfa və etnik qrupların dilləri. Təqr. 6 minədək dil məlumdur. Çin (1,3 mlrd. nəfər, 2006), ingilis (1 mlrd. nəfər, 2007), ispan (500 mln. nəfər, 2006), hind (490 mln. nəfər, 2008), benqal (250 mln. nəfər, 2009), ərəb (240 mln. nəfər, 2010) və s. dünyada ən çox yayılmış dillərdir.

D.d. müəyyən əlamətlərinə görə mənşəcə (geneoloji) və morfoloji (tipoloji) cəhətdən təsnif edilir (bax *Dillərin təsnifatı*). Dillərin morfoloji təsnifində dilin formal əlamətləri, morfoloji xüsusiyyətləri, dillərin mənşəcə təsnifində isə onların qohumluq dərəcəsi əsas götürülür. Mənşəcə təsnifə görə, D.d. hind-Avropa, Ural, sami-hami, Altay, Qafqaz və s. dil ailələrinə bölünür. Dil ailələri dil qruplarına ayrılır; məs., hind-Avropa dilləri hind, İran, roman, german, slavyan, Baltika və s.; Altay dillərinə daxil olan türk dilləri bulqar, oğuz, qırqcaq, qarluq, uyğur və qırğız-qırqcaq; Qafqaz dilləri kartvel, abxaz-adiq və Nax-Dağıstan qruplarından ibarətdir. Azərb. dili tipoloji təsnifə görə aqlütinativ dillərə, genea-

loji təsnifə görə, Altay dil ailəsinin türk dilləri qrupunun oğuz yarımqrupuna aiddir (bax: *Dillərin təsnifatı*). İdioetnik dillərə ayrı-ayrı xalqların dilləri, kreol dilləri, müxtəlif jest dilləri daxildir. Ana dili olmayan, adətən, böyük yaşda mənimsənilən, gündəlik ünsiyyətdənkənar dillər (picin dilləri, süni dillər, dini mərasim dilləri) fərqlənsə də, bəzən həmin siyahıya aid edilir. Bu və ya digər səbəblərə görə normal eşitmə qabiliyyətinə malik insanlar tərəfindən işlədilən jest dilləri, riyazi şərti dillər, bədii əsərlərdə, yaxud filmlərdə (xüsusilə fantastik) istifadə olunan uydurma dillər (ingilis yazıçı və dilçisi C.R.R.Tolkinin öz “Orta Dünya” nağıllar silsiləsi üçün yaratdığı valarin, ent dilləri; amerikalı dilçisi M.Okrandın “Ulduz yolu” film-serialı üçün yaratdığı klinqon dili və s.), jarqonlar, arqolar isə həmin siyahıda istisna olunur. Müxtəlif dil ailələrinə mənsub olan bir sıra dil müəyyən tarixi səbəblərə görə tədricən ünsiyyət vasitəsi rolunu itirərək, *ölü dillər* sırasına keçmişdir (sanskrit, latın, Akkad, arami, Finikiya, Urartu, etrusk və s.). Orxon, bulqar, xəzər, peçeneq, qırqcaq və çağatay ölü dilləri türk dillərinə aiddir. Beynəlxalq dillər (ingilis, rus, fransız, Çin, ərəb və s.) də var. BMT-nin və başqa beynəlxalq təşkilatların materialları, əsasən, bu dillərdə nəşr olunur.

Bu və ya digər dil ailələrindən kənar qalan, başqa dillərlə genetik qohumluğu hələ dəqiq müəyyənəndirilməyən dillər də var (alban, bask, erməni, yapon, yunan, Koreya dilləri, Afrika, Amerika və Avstraliyadakı bir sıra dillər və s.).

Əd.: Принципы описания языков мира. М., 1976; Теоретические основы классификации языков мира. М., 1980; Реформатский А.А. Введение в языковедение. Изд. 5 (гл. VI. Классификация языков). М., 1999.

**“DÜNYA ƏDƏBİYYATI KİTABXANASI”** – Azərb. dilində dünya ədəbiyyatının ən yaxşı nümunələrinin çap olunduğu çoxcildlik kitab seriyası. Bakıda “Yazıçı” nəşriyyatında buraxılmışdır. İlk cildi 1986 ildə çapdan çıxmışdır. 100 cildə nəzərdə tutulan seriya 3 hissədən ibarət idi: 1-ci hissə Qədim Şərq, antik dünya, orta əsrlər, Renessans və 17 əsr ədəbiyyatını (26 cild); 2-ci hissə 18–19 əsrlər ədəbiyyatını (32 cild); 3-cü hissə 20 əsr ədəbiyyatını (42 cild) əhatə edirdi. “D.ə.k.”-nda Azərb. ədəbiyyatı da geniş təmsil olunmuşdur. Hər bir cildə müqəddimə və şərh verilmişdir. Tam nəşrini 1995 ildə başa çatdırmaq nəzərdə tutul-

muşdu. 30 cildi çap edildikdən sonra nəşri dayanmışdır. Azərb. Respublikasının Prezidenti İ.Əliyev 24 avqust 2007 ildə 150 cildlik “D.ə.k.”-nın nəşr edilməsinə dair sərəncam imzalamışdır. Bu seriyadan 118 kitab çap olunmuşdur (2016).

**DÜNYA MƏNZƏRƏSİ**, dünya obrazı, dünya modeli (ing. world view, alm. Weltanschauung) – reallıq (bütünlükdə dünyadan ən yaxın ətrafa, fəaliyyətin bu dəqiqədəki kontekstinə qədər) haqqında fərd, yaxud sosial qrup (peşəkar, etnik, dini, silki, dil və b.) üçün səciyyəvi olan təsvirlər sistemi. D.m. insanın təbiət, ruhani dünya, cəmiyyət, özü haqqında təsvirlərini (çox vaxt dərk olunmayan) sintez edir, ayrı-ayrı hadisələrin qavrayışını və qiymətləndirilməsini, dəyər, dünyagörüşü, davranış normalarını qabaqcadan müəyyənləşdirir. D.m. mədəniyyətin əsaslarından biridir. D.m.-nin bütövlüyü dil, din, elm, ideologiya, incəsənət kimi sistemyaradıcı başlanğıclarla, həmçinin bir sıra psixoloji mexanizmlərlə təmin olunur. İnsan haqqında müxtəlif elmlər “D.m.” anlayışına başqa-başqa məzmun verir.

**Dilçilikdə** D.m.-nin dərindən qatlarının formalaşmasında dil faktorlarının müəyyənləşdirici rol oynaması təsvirü geniş yayılmışdır: ana dilinin strukturları onun daşıyıcısı üçün təcrübənin və dünyanı qavramanın apriori formaları kimi çıxış edir (K.V. fon Humboldt, F. de Sossür, E.Sepirin və B.Uorfun irəli sürdüyü linqvistik nisbilik fərziyyəsi). *Semantikada* və *koqnitiv linqvistikada* mühüm rol oynayan dil D.m. (termini İ.L.Vaysherber elmə daxil etmişdir) tədqiqatlarında təbii dillərin universal xüsusiyyətlərinin axtarışı ilə yanaşı, onların fərdi özəllikləri də aşkarlanır.

Dil D.m.-nin yenidən qurulması bu və ya digər dil və mədəniyyətin həlledici (çox zaman digər dillərdə ekvivalenti olmayan) anlayışlarının kompleks təhlili əsasında həyata keçirilir. Dilin daşıyıcılarının gündəlik həyatda istifadə etdikləri metaforaların təhlili də geniş yayılmışdır.

**Antropologiyada** “D.m.” termini bu və ya digər xalqın mədəniyyətini öyrənmək üçün dünyaya həmin mədəniyyət daşıyıcılarının gözü ilə baxmağı zəruri sayan amerikalı antropoloqu R.Redfildin təsirlə 1950-ci illərdən geniş tətbiq edildi. D.m. statik və bütün mədəniyyət daşıyıcılarına eyni dərəcədə xas deyil; xalq bir-birilə bağlı D.m.-ləri kompleksinə malikdir. Redfild ənənəvi cəmiyyətdə



kəndli D.m.-ni və şəhərli D.m.-ni, yaxud “məktəblər və məbədər” D.m.-ni (“böyük ənənə”) və kənd icmasının D.m.-ni (“kiçik ənənə”) fərqləndirirdi. Onun konsepsiyası fransız “mentallıqlar tarixi”nə, alman “xalqlar psixologiyası” və “təsviri psixologiya”ya daha yaxın idi. *Kognitiv antropologiyada* və mədəni antropologiyanın digər cərəyanlarında, kulturologiyada, tarixdə, *tarixi psixologiya* və *etnopsixologiyada* digər mədəniyyətlərə mənsub insanların D.m.-nin yenidənqurulmasının müasir məktəbləri bu ideyalar axarında inkişaf etdi.

M.Haydegger insanla dünya arasında məsafə olduğunu nəzərdə tutan D.m. anlayışının özünün tarixi xarakterini vurğulayaraq, ənənəvi mədəniyyətlərin “D.m.” haqqında danışmağı qeyri-mümkün hesab edirdi, çünki onlar dünyanı mənzərə kimi, yəni onlara qarşı qoyulan və onların ixtiyarında olan nəşə bir şey kimi qavramır.

**Psixologiyada D.m.** reallığın üzərinə qoyulan və onunla hər hansı qarşılıqlı fəaliyyəti bilvasitə edən interpretasiyalar və kateqoriyalar şəbəkəsi kimi nəzərdən keçirilir (bax *Kateqoriyalaşdırma*). O, qavrayış və fəaliyyət sxemi çoxluğundan ibarət çoxsəviyyəli törəmədir. D.m.-ni təşkil edən müxtəlif mental representasiya formaları ayırd edilir; məs., D.m.-nin təşkilinin baş beynin sol və sağ yarımkürələrinin iş xüsusiyyətləri ilə bağlı olan semantik (abstrakt, anamlı-sxematik, sözlə ifadə olunmuş) və freymli (konkret situasiya kontekstlərinə istiqamətlənmiş, bütöv obrazlardan ibarət olan) üsullarını fərqləndirirlər.

**Elmin tarixi və metodologiyasında** təbiət haqqında vahid təsəvvürlər sistemi olan “elmi D.m.” anlayışı mühüm yer tutur; yeni dövrdə müxtəlif təbiyyət elmləri konsepsiyalarının sintezi nəticəsində təşəkkül tapan bu sistem həqiqətə uyğun hipotezləri və interpretasiyaları seçib götürməyə, elmi axtarışı istiqamətləndirməyə imkan verməklə, evristik funksiya daşıyır. Elmi D.m.-nin əsasında müəyyən dünyagörüşü özəyi (məs., möcüzənin mümkünlüyünə imkan verməyən “təbii” səbəbiyyət haqqında təsəvvür) durur, lakin bu özəkdəki baza təsəvvürlər (elmi *paradiqma*) zaman keçdikcə elmi inqilablar nəticəsində dəyişir.

Elmi D.m.-nin birinci mərhələsi 17 əsrin 2-ci yarısında Qaliley fizikasının təsiri ilə formalaşmış “mexanistik D.m.” ilə təmsil olunmuşdur: dünya bölünməz korpuskullardan ibarətdir, onların qar-

şılıqlı fəaliyyəti ciddi determinasiya olunmuşdur və mütləq zamanda, mütləq məkanda həyata keçir. Fiziki reallığın mexanistik, elektrodinamik (19 əsrin sonu), sonra isə kvant-relyativist mənzərəsinə (20 əsrin 1-ci yarısı) keçid bu təsəvvürlərin yenilənməsi ilə nəticələndi. Digər elmlərdə də analoji paradigma dəyişikliyi baş verirdi; məs., biologiyada növlərin dəyişməzliyi haqqında təsəvvür Ç.Darvinin təkamül nəzəriyyəsi ilə əvəzləndi. Sonralar genetikanın nailiyyətləri nəzərə alınmaqla təkamülün sintetik nəzəriyyəsi yarandı və nəhayət, orqanizm, populyasiya, biogeosenoz, biosfer kimi bütöv canlı sistemlərin özünü-təşkili haqqında təsəvvürlər inkişaf etdi. Humanitar elmlər üçün vahid elmi D.m. səciyyəvi deyil.

**DÜNYA MÜHARİBƏLƏRİ** – bax *Müharibə, Birinci dünya müharibəsi (1914–18), İkinci dünya müharibəsi (1939–45)* məqalələrinə.

**DÜNYA OKEANI** – bax *Okean*.

**DÜNYA OKEANI ZONALLIĞI** – Dünya okeanında coğrafi qurşaqlar və zonaların qütblərdən ekvatora doğru ardıcıl dəyişməsi. Okean səthində günəş radiasiyasının və külək enerjisinin enliklər üzrə qeyri-bərabər paylanması ilə əlaqədardır. D.o.z. üç ölçülüdür: eninə səthi zonallıq, şaquli və dib zonallığı. İlk üçölçülü zonallıq sxemi (şimali soyuq, mərkəzi isti və cənubi soyuq) 1928 ildə alman okeanoqrafı A.Defanta tərəfindən verilmişdir. 1947 ildə S.V.Kalesnik öz planetar xəritəsində beş zonadan (iki soyuq, iki mülayim və bir isti) ibarət zonallıq ayırır. 1953 ildə B.P.Alisov atmosfer-sirkulyasiya zonallığını 13 iqlim zonasına qədər çatdırır. Bu zonaları (hər biri iki olmaqla qütb, subqütb, mülayim, subtropik, tropik, subekvatorial və bir ekvatorial) analoji olaraq müəyyən mövqə fərqlə Dünya okeanında da ayırırlar. D.o.z.-nin Alisovun sxeminə yaxın sistematik təsvirini D.V.Boqdanov vermişdir (1977).

Dünya okeanının şaquli zonallığı bir sıra amillərin təsiri nəticəsində formalaşır. Belə ki, işıqlanma dərəcəsinə görə evfotik (ışıqlı) qatını (200 m dərinliyədək; su bitkilərinə rast gəlinir), disfotik (toran) qatını (1500 m-ədək; burada işığın varlığı ancaq fotoaparatlarla qeyd alınır) və daha aşağıda afotik (qaranlıq) qatını ayırırlar. Təq. 1500 m dərinliyədək Dünya okeanının əksər hissəsində okean sularının və atm.-in hava kütlələrinin hərəkəti arasında uyğunluq müşahidə olunur; daha dərinlikdə bu əlaqə itir.

Zonallıq Dünya okeanının dibində də

müşahidə olunur. Rus alimi O.K.Leontyev okean dibində 7 fiziki-coğrafi enlik zonasını ayırmış, xəritələrini tərtib etmiş və onların okean səthindəki coğrafi zonallıqla oxşarlığını qeyd etmişdir.

Əd.: Леонтьев О.К. Основы физической географии Мирового океана. М., 1974; Богданов Д.В. Региональная физическая география Мирового океана. М., 1985.

**DÜNYA PULU** – bax *Pul*.

**DÜNYA TƏSƏRRÜFATI** – beynəlxalq əmək bölgüsü sistemi çərçivəsində bir-birilə müxtəlif iqtisadi, siyasi, sosial-mədəni və digər münasibətlərlə əlaqələndirilmiş milli x.t. komplekslərinin (iqtisadiyyatlarının) məcmusu. Müasir D.t. əhalisinin ümumi sayı 6,8 mlrd, bazar mübadilə məzənnəsi üzrə məcmu ÜDM-i 58,2 trln. dollar olan (alıcılıq qabiliyyəti pariteti üzrə 72,5 trln. dollar) təq. 270 ölkə və ərazilərin iqtisadiyyatlarını birləşdirir (2009). D.t.-nin əsas xarakteristikası onu yaradan elementlərin – milli iqtisadiyyatların qarşılıqlı əlaqəsidir. “D.t.” (yaxud “ümumdünya təsərrüfatı”) anlayışının sinonimi kimi “dünya iqtisadiyyatı” anlayışı çıxış edir.

Müasir dövrdə D.t.-nin (dünya iqtisadiyyatının) əsas tərkib hissələri: müəyyən dövr (adətən, təqvim ili) müddətində insanın natural və pul formalarında makroiqtisadi göstəricilərlə ifadə edilə bilən məcmu istehsal fəaliyyəti [məs., ÜDM-in dünya üzrə məcmu həcmi (ABŞ dolları ilə), dünyada il ərzində avtomobil istehsalının məcmu həcmi (mln. ədəd), dünyada buğdanın məcmu məhsulu (mln. t-la)]; milli təsərrüfatlar arasındakı əlaqələri müəyyənləşdirən beynəlxalq iqtisadi münasibətlərin məcmusu; aparıcı təsərrüfat subyektlərinə çevrilmiş transmilli şirkətlərin və transmilli bankların qlobal fəaliyyəti; ölkələr, inteqrasiya qruplaşmaları və ölkə birlikləri, həmçinin qlobal, regional və sahə prinsipləri üzrə formalaşdırılmış beynəlxalq təşkilatlar; əsas məqsədi qazanc, hərəkətverici qüvvəsi isə inkişafın bazar prinsipləri olan kapitalist istehsal üsulunun (dünya kapitalizm təsərrüfatı) inkişafı nəticəsində formalaşmış dünya sistemi; ətraf mühitin vəziyyətini və mövcud resursları hesaba almaqla nəzərdən keçirilən bütöv bəşəriyyətin iqtisadi fəaliyyətinin nəticəsi.

D.t. çərçivəsində milli iqtisadiyyatlar arasındakı universal əlaqə beynəlxalq iqtisadi münasibətlər (əmtə və xidmətlərin beynəlxalq ticarəti, intellektual mülkiyyətin transferti, valyuta-kredit münasi-

bətləri, kapital və əmək resurslarının hərəkəti, onların törəmə formaları – beynəlxalq turizm, iqtisadi inteqrasiya və s.) vasitəsilə yaradılır. D.t.-nin bazisi – material və qeyri-material nemələrin istehsalı (həm milli miqyasda, həm də qlobal, planetar miqyasda milli istehsalların məcmusu kimi), onların bölüşdürülməsi, mübadiləsi və istehlakıdır.

“D.t.” anlayışı ilə “dünya bazarı” anlayışı (geniş mənada dünya istehsalı, bölüşdürülməsi, mübadiləsi və istehlakının bütün hissələrində müxtəlif material və qeyri-material obyektlərin alqı-satqısı vasitəsilə fəaliyyət göstərən təşkilati-iqtisadi münasibətlər sistemi) sıx bağlıdır. D.t. bir-birilə ticari-iqtisadi münasibətləri olan ayrı-ayrı ölkələrin milli bazarlarını birləşdirir.

Müasir dövrdə D.t. öz əsası və daxili qarşılıqlı əlaqələrin tənzimləyici mexanizmləri (üstqurum), həmçinin subyekt tərkibi olan mürəkkəb çoxölçülü sistemdir. Sistemin əsası kimi əmtəə, xidmət, intellektual mülkiyyət obyektlərini istehsal edən, onları beynəlxalq iqtisadi münasibətlər prosesində bölüşdürən, mübadilə və son məhsulu istehlak edən milli iqtisadiyyatlar (ölkələr) çıxış edir. İnkişaf xarakterinə və iqtisadi yetkinlik dərəcəsinə görə beynəlxalq təşkilatların təsnifatına müvafiq şəkildə dünya ölkələri inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan (ən az inkişaf etmiş ölkələr də daxil olmaqla) iqtisadiyyatlara bölünür. Gəlirləri yüksək, aşağı və orta səviyyəli olan dövlətlər qrupları da fərqləndirilir.

**“DÜNYA UŞAQ ƏDƏBİYYATI KİTABXANASI”** – Azərb. dilində dünya uşaq ədəbiyyatının ən məşhur nümunələrinin çap olunduğu çoxcildlik (50 cild) kitab seriyası. 1982 – 1991 illərdə Bakıda “Gənclik” nəşriyyatında buraxılmışdır. Buraya dünya xalqlarının mifləri, nağıl, dastan və s. folklor nümunələri, xarici ölkələrin görkəmli yazıçılarının uşaq və yeniyetmələr üçün müxtəlif janrlarda yazdıqları şeir, nəsr və dram əsərləri daxil edilmişdir. “D.u.ə.k.”-nda Azərb. ədəbiyyatına, o cümlədən uşaq folkloru, klassik və müasir uşaq ədəbiyyatı nümunələrinə, ümumilikdə 7 cild həsr edilmişdir.

**DÜNYAGÖRÜŞÜ** – özündə insanın şəxsi xüsusiyyətlərinin izlərini daşıyan dünya obrazının məna-dəyər özəyi; bu zaman dünya haqqında biliklər əqidə, bəzən aydın olmayan təsəvvürlər, qeyri-şüari sxematizmlər və stereotiplərlə vəhdət təşkil edir. D.-nin ideallar sistemi

dünya necə olmalıdır, yaxud necə olması gərəkdir haqqında təsəvvürlər yaradır və şeylərin mövcud vəziyyətini qiymətləndirmə meyarına çevrilir. İnsanın D. motivlərin seçimində, planların formalaşdırılmasında və həyatı məqsədlərin qoyuluşunda əsas kimi çıxış edir. D.-nin məzmun aspekti haqqında bax *Dünya mənzərəsi*.

**DÜNYAMALILAR** – Azərb. Resp. Beyləqan r-nunda kənd. Dünyamalılar ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən 27 km ş.-də, Beyləqan – İmişli avtomobil yolundan 7 km aralı, Mil düzündədir. Əh. 6680 (2011); heyvandarlıq və əkinçiliklə məşğuldur. 3 tam orta məktəb, xəstəxana, mədəniyyət evi, kitabxana, uşaq bağçası, poçt, rabitə qovşağı, 2 ATS, 2 süd qəbulu məntəqəsi, pendir sexi, meyvə-tərəvəz konserv z-du; məscid var.

**DÜNYAMALİYEV** Əhməd İsmayıl oğlu (1.5.1926, Zəngilan r-nu, Malakeşin k. – 1992, Bakı) – neftçi, Sosialist Əməyi Qəhrəmanı (1971). 1944–62 illərdə “Gürganneft” qazmaqəşfiyyət trestində qazmaçı, 1962–92 illərdə “Xəzər-dənizneft” birliyində buruq ustası işləmişdir. Lenin ordeni və medallarla təltif olunmuşdur.

**DÜNYAMALİYEV** Məhəmməd Ağamirzə oğlu (28.12.1938, Erm. SSR, Əzizbəyov r-nu – 11.10.2016,

Bakı) – neft-qaz yataqlarının işlənilməsi və istismarı sahəsində alim, texn. e.d. (1991), prof. (1995). 1962 ildə Azərb. Dövlət Un-tini (indiki BDU) bitirmişdir. 1962 ildən Azərb. Politeknik İn-tunda (indiki AzTU) riyaziyyat kafedrasında assistent, baş müəllim, dosent işləmişdir. 2010 ildən riyaziyyat kafedrasının müdiri olmuşdur. Elmi işləri yataqların yeraltı hidro-qazodinamiki tədqiqatları zamanı mayenin süzülməsində mühitin relaksasiyası və sürüncəliyi məsə-

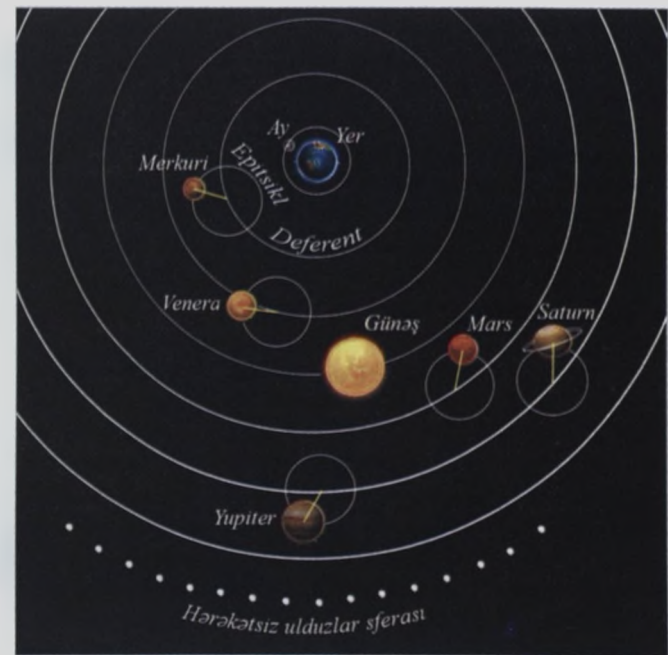
lələrinə aiddir. Belə məsələlərin həllini diferensial və inteqral-diferensial tənliklərin həllinə gətirmiş, müxtəlif oblastlarda I–IV növ sərhəd məsələlərini həll etmişdir. D. 120-dən çox elmi əsərin, o cümlədən 2 monoqrafiyanın müəllifidir.

Əsərləri: Теория и методы расчета релаксационных процессов при разработке глубокозалегающих месторождений нефти и газа (M.Abasova birlikdə). B., 2011; Моделирование процессов фильтрации флюидов в напряженно-деформированных пористых средах (Q.Cəlaloğlu, M.Xanbaba-yeva ilə birlikdə). B., 2012.

**DÜNYANIN GEOSENTRİK SİSTEMİ** (*geo...* + mərkəz) – mərkəzində Yer duran Kainat quruluşunun kinematik modeli. Göy cisimlərinə istiqaməti tapmağa imkan verir, lakin onlarla Yer arasındakı məsafələri tapmaq olmur. D.g.s.-nin ətraflı təsviri ilk dəfə *Evdoks Knidli* və *Aristotelin* (e.ə. 4 əsr) əsərlərində meydana çıxmışdır. Təklif olunan dünya sistemində kürəşəkilli Yer Kainatın mərkəzində durur. Qalan 7 “planetin” (mərkəzdən uzaqlaşma qaydasında: Ay, Merkuri, Venera, Günəş, Mars, Yupiter, Saturn) hər biri, biri digərində yerləşən konsentrik, bərabər sürətlə fırlanan şəffaf sferalar da öz sistemə bərkidilmişdir. Xarici sfera üzərində tərpənməz ulduzlar yerləşir. Fırlanma oxları və bucaq sürətləri ehtiva seçilir ki, model göy sferası üzərində göy cisimlərinin əsrlərlə müşahidə olunan hərəkətini düzgün təsvir etsin. Uydurma parametrlərin (56-ya çatdırılmış sferaların sayı, bunların hər biri ilə bağlı 4 para-



Dünyanın geosentrik sistemi. Sxematik təsvir.



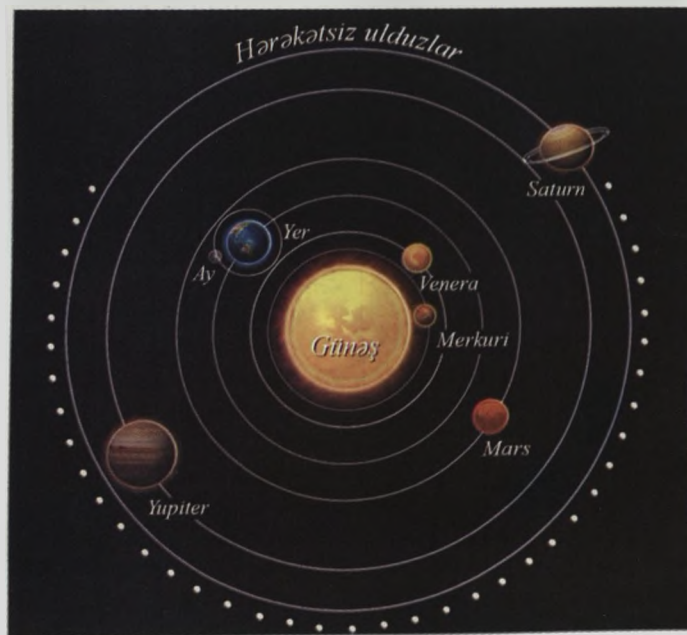


metr – radius və bucaq sürəti vektorunun 3 komponenti) sayının çoxluğuna baxmayaraq, model planetlərin görünən hərəkətlərini pis təsvir edirdi.

E.ə. 2 əsrdə *Hipparchin* sferaların hərəkətinin cisimlərin çevrə üzrə bərabər sürətlə hərəkəti ilə əvəz olunması təklifi D.g.s.-nin daha uğurlu variantı olmuşdur (şəkil). Ay və Günəş dairəvi orbitlər, digər "planetlər" isə – epitsikllər (mərkəzi Yerə mərkəzində olan və bərabərsürətlə başqa çevrələr – deferentlər cızan çevrələr) boyunca hərəkət edir.

Sonralar *Hipparchin* deferentin mərkəzini Yerə mərkəzindən sürüşdürərək və bərabər sürətli hərəkəti qeyri-bərabər sürətli hərəkətlə əvəz edərək, bu modeli təkmilləşdirmişdir. Verilmiş model tamamlanmış inkişafını K.Ptolemeyin (b.e. 2 əsr) əsərlərində tapmışdır, buna görə onu dünyanın Ptolemey sistemi də adlandırırırlar. Bu sistemdə bir epitsikl əvəzinə bir neçə epitsikl daxil edilir: birinci epitsikl üzrə ikincinin mərkəzi, ikinci epitsikl üzrə üçüncünün mərkəzi və s. hərəkət edir; "planet" axırıncı epitsikl üzrə hərəkət edir. D.g.s. göy cisimlərinin göydə vəziyyətini yaxşı təsvir etmiş və 1500 il müddətində astronomiya, coğrafiya və naviqasiyaya düzgün xidmət etmişdir. 20 əsrdə sübut olunmuşdur ki, parametrlərin optimal seçilməsi zamanı D.g.s. Yerdəki müşahidəçiyə görə göy cisimlərinin hərəkətini düzgün təsvir edir. Lakin planetlərin hərəkətinin fiziki səbəblərini D.g.s. izah etmək iqtidarında deyil. D.g.s.-ni *dünyanın heliosentrik sistemi* əvəz etdi.

Dünyanın heliosentrik sistemi. Sxematik təsvir.



**DÜNYANIN HELIOSENTRİK SİSTEMİ** (helio... və mərkəz) – mərkəzində Günəş yerləşən Kainat quruluşunun kinematik modeli. D.h.s.-nə görə Günəş ətrafında bir sıra planetlər (Merkuri, Venəra, Yer, Mars, Yupiter, Saturn) dövr edir; Yer öz oxu ətrafında fırlanır və ekliptika müstəvisinə perpendikulyar ox ətrafında presessiya edir; Ay Yer ətrafında dolanır və öz oxu ətrafında fırlanır. Saturn orbitindən sonra tərpənməz ulduzlar sferası yerləşir (şəkil).

D.h.s.-ni ilk dəfə e.ə. 3 əsrdə qədim yunan astronomu *Samoslu Aristarx* vermişdir. *Dünyanın geosentrik sistemindən* fərqli olaraq, D.h.s. göy cisimlərinin hərəkətində çoxlu qanunauyğunluqları izah etmiş və cisimlər arasındakı məsafələri təyin etməyə imkan vermişdir. N. *Kopernik* 1543 ildə nəşr olunmuş "Göy sferalarının dolanması haqqında" kitabında onu yüksək səviyyədə yenidən canlandırmış və ətraflı surətdə işləyib hazırlamışdır. Dünyanın geosentrik sisteminin əsrlər boyu istifadəsi əksər alimlərin onu şərtsiz qəbul etməsinə və Yerə tərpənməzliyi haqqındakı ideyanın təsdiqinə gətirmişdir. Yerə hərəkətinə zidd olan bütün elmi dəlilləri təhlil edərək, *Kopernik* onların əsassızlığını göstərmiş və nəticədə yeni ideya əksər alimlər tərəfindən qəbul olunmuşdur. Q. *Qalileyin* kəşfləri (planetlərin və Günəşin fırlanması, Günəş üzərində ləkələr, Ay üzərində dağlar, Yupiterin *Qaliley peykləri*) Günəş sistemi hüdudlarında D.h.s.-nin doğruluğunu təsdiq etmişdir.

17 əsrdə *Qaliley* göstərmişdir ki, Gü-

nəş ulduzlardan biridir. Analoji düşünərək *C. Bruno* belə nəticə çıxarmışdır ki, başqa ulduzlar ətrafında da planetlər dolana bilər və bu planetlərdə şüurlu canlılar yaşaya bilər. Axırıncı fikir kilsə tərəfindən rədd edilmiş və ona görə 1616 ildə *Kopernik* təlimi cəfəngiyyat kimi tanınmışdır.

17 əsrin axırlarına yaxın Günəş sistemi hüdudlarında D.h.s.-nin düzgünlüyü (*U. Kepler* və *İ. Nyutonun* daxil etdiyi əhəmiyyətli modifikasiyalarla) şübhə doğurmadı, 20 əsrdə isə tam aşkar oldu. Yerə öz oxu ətrafında fırlanmasını onlarla kosmonavtlar *Aydan* və ətrafı orbitdən müşahidə ediblər. Yerə Günəş ətrafında dolanmasını uzaq kosmosdan cihazlar qeyd edib. Kainat isə müasir təsəvvürlərə görə hüdudsuzdur və onun mərkəzi yoxdur.

**DÜNYANIN QÜTBLƏRİ**, **Şimal** və **Cənub** – göy sferasının diametral əks iki nöqtəsi; *dünyanın oxu*, yəni bu sferanın mərkəzindən keçən və Yerə fırlanma oxuna paralel olan düz xətt göy sferasının bu nöqtələrdə kəsir. D.q. göy sferasının sutkalıq fırlanmasında iştirak etməyərək, *presessiya* nəticəsində ulduzlara nəzərən mərkəzi ekliptikanın qütbündə olan təqribən 23.5° radiuslu çevrələr boyunca ildə 50",26 sürətlə yavaş-yavaş hərəkət edərək, özünün tam dövrünü 26 min il müddətində başa çatdırır. D.q. *nutasiya* nəticəsində bu çevrə boyunca 9"-yə yaxın amplitudla və 18,6 illik dövrlə kiçik rəqsi hərəkətlərini tamamlayır. D.q.-nin hərəkəti nəticəsində onların ulduzlara nisbətən vəziyyəti dəyişir.

Kopernikin planisferası. A.Sellariusun ulduz atlasından (17 əsr).



**DÜNYANIN OXU** – göy sferasının mərkəzindən Yerə fırlanma oxuna paralel keçən düz xətt. D.o.-nun göy sferası ilə kəsişmə nöqtələri *dünyanın qütbləri* adlanır. D.o. ətrafında göy sferasının görünən sutkalıq fırlanması baş verir.

**DÜNYANIN YEDDİ MÖCÜZƏSİ** – oycuməndə görkəmli memarlıq və heykəltəraşlıq əsərlərinin şərti siyahısı; ellinizm dövründə tərtib edilmişdir. Dövrümüzədək saxlanılmış variantlarından ən erkəni şair *Sidonlu Antipatra* (e.ə. 2 əsr) məxsusdur; siyahıya *Babilin qala divarları*, *Olimpiyada Zevsin* (qızıl, fil sümüyü, təqr. e.ə. 430, heykəltəraş *Fidi*), *Rodosda Heliosun* (*Rodos nəhəngi* də adlanır; tunc, təqr. e.ə. 292–280, heykəltəraş *Xaros*) heykəlləri, *Semiramidanın asma bağları*, *Misir piramidaları*, *Halikarnas mavzoleyi* (e.ə. 4 əsrin ortaları) və *Efesdəki Artemida məbədi* (təqr. e.ə. 550, e.ə. 356 ildə yandırılmışdır) daxil edilmişdir. Sonralar dəqiqləşdirilən siyahıya *Babil divarları* əvəzinə *İsgəndəriyyə mayakı* (təqr. e.ə. 280, memar *Knidli Sostrat*), *Misir piramidalarından isə yalnız Böyük piramida* (*D.y.m.-ndən* ən qədimi və dövrümüzədək yeganə salamat qalanı; e.ə. 2590–68, memar *Xemiun*) salınmışdır. Siyahının sonrakı versiyalarına müxtəlif tikililər (onların sayı 16-yə çatırdı) salınsa da, *İntibah dövründə* yenidən antik siyahıya üstünlük verilmişdir.

**DÜNYƏVİ DÖVLƏT** – hüquqi və siyasi quruluşuna, təhsil sistemində və digər sahələrinə dinin, onun ehkam və mərasimlərinin, müxtəlif dini təşkilatların hər hansı təsirindən azad olan dövlət. "D.d." anlayışından tarixən daha erkən "dünyəvi hakimiyyət" anlayışı yaranmışdır. Avropada katolik, yaxud pravoslav monarxin idarəçiliyi altında olan dövlət hakimiyyəti orqanları, kilsə idarəçiliyindəki dini orqanlardan fərqli olaraq, "dünyəvi hakimiyyət" adlandırılırdı. Sekulyarlaşma prosesi gedişində bir sıra Avropa dövlətində formal şəkildə dövlət kilsəsi mövcud olsa da, müxtəlif dini konfessiyaların hüquqi və faktiki vəziyyətləri bərabərləşmiş və dünyəvi tipli dövlət modeli meydana gəlmişdir (bax *Sekulyarlaşma*).

D.d.-də adətən hər hansı rəsmi, yaxud hakim dinin bərqərar edilməsinə qadağa var (məs., ABŞ, Fransa, Rusiya) və heç bir dini təlim, bütün dinlərin bərabərliyi prinsipinə uyğun olaraq, məcburi, yaxud daha üstün hesab edilə, dini ehkam və qanunlar hüquq mənbəyi kimi qəbul oluna bilməz. D.d.-də dinə münasibət neytraldır, din və ateizm azadlığı tanınır.

Dövlət dini təşkilatların fəaliyyətinə müdaxilə etmir, lakin onların qanuni fəaliyyətlərinin qorunması ilə bağlı vəzifələri üzərinə götürür, bu təşkilatlar tərəfindən vicdan azadlığı haqqında qanunun və bütünlükdə milli qanunvericiliyin yerinə yetirilməsinə nəzarət edir. Dini təşkilatlar da dövlətin və orqanlarının fəaliyyət sahələrinə, siyasi həyatına qarışmır, siyasi partiyalar yaratmır və onların fəaliyyətində, həmçinin dövlət hakimiyyəti orqanlarına seçkilərdə iştirak etmir, deputatlığa namizədlərini irəli sürmür, seçkiləri maliyyələşdirmir və s. Dini icmaların ayrı-ayrı üzvləri şəxsi qaydada, digər vətəndaşlarla birlikdə dövlətin siyasi həyatında (seçkilərdə, siyasi partiyaların işində və s.) iştirak etmək hüququna malikdirlər.

Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasına görə, Azərbaycan Respublikası dünyəvi dövlətdir (maddə 7). Din dövlətdən ayrılır. Bütün dini etiqadlar qanun qarşısında bərabərdir. İnsan ləyaqətini alçaldan və ya insanpərvərlik prinsiplərinə zidd olan dinlərin yayılması və təbliği qadağandır. Dövlət təhsil sistemi dünyəvi xarakter daşıyır (maddə 18).

**DÜPLEKS** (*Dupleix*) *Jozef Fransua* (1.1.1697, Landresi – 10.11.1763, Paris) – Fransa müstəmləkə xadimi. 1730–41 illərdə Fransanın Hindistandakı Çander-naqor (Şandernaqor, Çandranagaqor) müstəmləkəsinin qubernatoru, 1742 ildən mərkəzi Pondişeri olmaqla Fransanın Hindistandakı bütün mülklərinin gen.-qubernatoru olmuşdur. Avropalı zabıtların komandanlığı altında yerli əhalidən təşkil olunan sipahi ordusunun – hissələrinin yaradılması ideyası D.-ə məxsusdur. Karnatika və Heydərabadda taxt uğrunda mübarizəyə müdaxilə etməsi Cənubi Hindistanda Fransa Ost-Hind şirkətinin nüfuzunun artmasına səbəb olmuşdu. İngilisləri Hindistandan sıxışdırıb çıxartmağa çalışan D. 1746 ildə Cənubi Hindistanda Britaniya mülklərinin mərkəzini – Madrası ələ keçirmişdi. Lakin maliyyə çatışmazlığı və Fransa hökuməti tərəfindən lazımı dəstəyin göstərilməməsi D.-in planlarını boşa çıxartmışdı. 1754 ildə geri çağırılmış, vətəninə səfəltə içində vəfat etmişdir.

**DÜPLESSİ-MORNÉ** (*Duplessis-Mornay*; de Mornay; du Plessis-Marly; Mornay Du Plessis) *Filipp* (5.11.1549, Büi – 11.11.1623, La-Fore-sür-Sevr) – Fransa siyasi xadimi, diplomat və publisist. *Hugenotlar partiyasının* rəhbər və ideoloqlarından biri, 1570-ci illərin ortalarından

1593 ilə qədər (*Henrixin Fransa taxt-tacı* müqabilində katolisizmə keçməsinə qədər) *Navarralı Henrixin* (bax *Henrix IV*) dostu və müşaviri. *Navarralı Henrixin* naziri və Dövlət şurasının üzvü olmuş, onun diplomatik tapşırıqlarını (İngiltərədə, Niderlandda və s. ölkələrdə) yerinə yetirmişdir. 1589–1621 illərdə *Somürün* qubernatoru olmuş və burada protestant akademiyasını təsis etmişdir. D.-M. siyasətə və katolisizmin sərt ifşa olunduğu ilahiyata dair əsərlərin müəllifidir: "De la vérité de la religion chrétienne" (1583), "Traité de l'eucharistie" (1598) və s. Bəzi alimlər D.-M.-ni tiraniya əleyhinə yazılmış "Tiranlara qarşı iddia" ("Vindiciae contra tyrannos...") əsərinin müəllifi (*Yuni Brut* təxəllüsü ilə) hesab edirlər. D.-M.-nin xatirələri 16 əsrin son rübü – 17 əsrin əvvəlləri Fransa tarixinin öyrənilməsi üçün dəyərli mənbədir.

**"DÜPÓN"** ("DuPont", rəsmi adı "E.I. du Pont de Nemours and Company") – transmilli korporasiya, dünya üzrə ən iri kimya məhsulları istehsalçısı. Mənzil-qərargahı Uilminqton ş.-ndə (ABŞ-in Delaver ştatı) yerləşir.

1802 ildə Fransa mənşəli *Elöter İrene Düpon* (sonralar bəzi dəyişikliklərə məruz qalan bu soyad dünyada məşhur brendə çevrilmişdir) tərəfindən əsas qoyulmuş "D." dünyanın ən qədim şirkətlərindən biridir. E.İ. Düpon ABŞ-da keyfiyyətinə görə ən yaxşı qara barıt istehsalına nail olmuş və hərbi dövlət tədarükü proqramları üzrə bu məhsulun əsas tədarükçülərindən birinə çevrilmişdir.

A. *Nobelin* dinamiti icad etməsi 1880 ildə E.İ. Düponun nəvəsi *Lammot Düponu* yeni "Repauno Chemical Company" şirkətini (1884 ildə onun ölümündən sonra şirkət tədricən "D."un tam nəzarətinə keçdi) yaratmağa sövq etdi. Elə əvvəldən əsas diqqət tikinti işləri üçün partlayıcı maddələrin istehsalına yönəldilmişdi. 1920-ci illərdə şirkət ən iri dinamit istehsalçısına çevrilmişdi. 1902 ildə kimya sahəsində genişmiqyaslı tədqiqatlar aparan birinci laboratoriya yaradıldı. Onun müəxəssisləri, o cümlədən güclü partlayıcı maddə – trinitrotoluolun istehsalı texnologiyasını işləyib hazırladılar. Eyni zamanda, şirkət menecmentini istehsalın diversifikasiyasına yönəlməsi nəticəsində İkinci dünya müharibəsinin əvvəllərində hərbi təyinatlı məhsulların istehsalı ümumi əmtəə istehsalı həcmindən yalnız 25%-ni təşkil edirdi. Şirkətin istehsal proqramında lak-boyaq materialları, müxtəlif təyinatlı plastik kütlə, boyaq maddələri əsas yer tuturdu. "D." kimya laboratoriyaları sü-





J. Düpre. "Kənd mənzərəsi". 1840-44. Ermitaj, S.-Peterburq.

ni dəri, selofan, freon, sintetik kauçuk, naylon, teflon, laykra kimi geniş yayılmış və müxtəlif sahələrdə tətbiq olunan materialların istehsalı üzrə öz texnologiyalarını işləyib hazırlamışdı. Bir çox material adı "D." şirkətinin qeydiyyatdan keçirilmiş ticarət markaları olsa da, onlar ümumi adlara çevrilmişdir.

"D."un maliyyə uğurları sərbəst vəsaitləri iqtisadiyyatın digər sahələrinə yönəltməyə imkan verirdi. Belə ki, 1914 ildə "D." "Ceneral Motors"un ilk səhm paketini əldə etmiş, 1920 ildə isə artıq avtomobilqayırma şirkətinin 1/3-nin sahibinə çevrilmişdi. 1961 ildə "D." ABS məhkəmə orqanlarının güclü təzyiği nəticəsində "Ceneral Motors"dakı payını satmalı oldu. 1981 ildə "D." Amerikanın ən iri neft-qaz istehsalçısı olan "Conoco Inc."i almaqla, şirkətin kimya istehsalı üçün etibarlı xammal bazasını təmin etdi. 1999 ildə "Conoco Inc."in səhmləri satıldı və əldə olunan vəsait digər kommersiya layihələrinə yönəldildi.

"D." ABS hərbi idarələri ilə daim sız əməkdaşlıq edir; şirkət ABS hökumətinin nüvə və kosmik proqramları üzrə ETTKİ-ndə liderdir.

Dünyanın bütün əsas regionlarında "D."-un istehsal gücləri var. Şirkət biotexnologiyalar, elektronika, materialşünaslıq, təhlükəsizlik texnikası, sintetik liflər, polimer materiallar sahəsində genişmiqyaslı elmi tədqiqat işləri aparır. Kimya məhsullarının geniş nomenklaturası, o cümlədən müxtəlif polimerlər və plastik kütlədən hazırlanmış materiallar, boyaqlar, hipertoniya əleyhinə dərman preparatları, qarğıdalı və soya hibrid toxumları, herbisidlər, dənli bit-

kilər və soya zülal istehsal edilir.

Şirkətdə çalışanların ümumi sayı təq. 52 min nəfər, onun döviyyə vəsaiti 25,268 mlrd. dollar təşkil edir (2015). "D."-un səhmləri Nyu-York fond birjasında qiymətləndirilir. 1935 ildən başlayaraq "D."-un səhmləri ABS-ın əsas birja indeksinin – Dou-Cons sənaye indeksinin daimi komponentidir.

**DÜPRE** (Duprez) Jilber Lui (6.12.1806, Paris – 23.9.1896, Paris) – fransız müğənnisi (tenor), bəstəkar, pedaqoq. A.Şoronun şagirdi olmuşdur. 1825 ildə Parisin "Odeon" teatrında Almaviva partiyasında ("Sevilya bərbəri", C.Rossini) debütü olmuşdur. 1828–36 illərdə İtaliyada çıxış etmişdir. 1837–49 illərdə Paris operasının solisti olmuşdur. 19 əsr fransız vokal məktəbinin parlaq nümayəndəsidir. Partiyaları: Arnold, Otello ("Vilhelm Tell", "Otello", Rossini), Don Ottavio ("Don Juan", V.A.Motsart), Şorye ("Ağ qadın", A.Bualdyö), Raul, Robert ("Hugenotlar", "Robert-şeytan", C.Meyerber), Edqar ("Lüçiya di Lammermur", Q.Donissetti).

1855 ildə səhnəni tərk etmişdir. 1842–50 illərdə Paris konservatoriyasının prof.-u olmuş, 1853 ildə özünün vokal məktəbini yaratmışdır. K.Karvalyo D.-nin şagirdlərindən biridir. Operaların oratoriyaların, messaların və mahnıların, vokal sənəti üzrə metodik əsərlərin müəllifidir.

**DÜPRE** (Dupre) Jül (Jül Lui) (5.4.1811, Nant – 6.10.1889, Paris yaxınlığında L'İl-Adan) – fransız boyakarı və qrafiki. *Barbizon məktəbinin* aparıcı sənət-

karlarından biri. Atası – keramika ustası Fransua Düpredən (1781–1825 ildən sonra) dərs almış, gənclik illərində çini üzərində rəsmlər çəkmişdir. Bir müddət mənzərə rəssamı J.M.Dyebolun şagirdi olmuşdur. 1830–31 illərdə K.Troyon və T.Russo ilə tanış olmuş, onlarla birlikdə Paris yaxınlığında, Berridə, həmçinin Normandiya və Pikardiyada *plenerdə* işləmişdir; 1831 ildə Paris salonlarında əsərlərini nümayiş etdirmişdir. 17 əsr holland mənzərə rəssamlarının (Y. van Röysdal, M.Hobbema), İngiltərəyə səfərindən (1834) sonra R.*Boninqton*, U.*Törner* və C.*Konsteblin* D. yaradıcılığına təsiri olmuşdur. "İri palıd" (təqr. 1844), "Şlüz" (təqr. 1855–60, hər ikisi Orse muzeyindədir, Paris), "Normandiyada dəniz çəkilməsi" (təqr. 1870, Dövlət Təsviri İncəsənət Muzeyi, Moskva), "İnəklərlə mənzərə" (1850-ci illər, Ermitaj, S.-Peterburq) və s. tabloların müəllifidir. D. yaradıcılığının erkən *impressionizmin* mənzərə boyakarlığına təsiri olmuşdur. Fəxri legion ordeni ilə təltif edilmişdir (1849). Mənzərə rəssamı Leon Viktor Düprenin (1816–79) qardaşıdır.

**DÜPÜİTREN** (Dupuytren) Qiyom (6.10.1777, Limoj yaxınlığında, Pyer-Byufyer – 8.2.1835, Paris) – fransız cərrahi, Paris EA (1825) və Milli Tibb Akademiyasının (1820) üzvü. 1789 ildən Parisdə anatomiyanı və təbabəti öyrənmişdir. 1802 ildə Otel-Dyo hospitalında cərrah rütbəsini almış, 1815 ildən orada cərrahiyyə şöbəsinin rəhbəri olmuş, eyni zamanda (1812 ildən) Paris Un-tinin operativ cərrahiyyə kafedrasına rəhbərlik etmişdir. Cərrahiyyədə anatomo-fizioloji istiqamətin gələcək nümayəndəsi olmaqla, patoloji fiziologiyanın tədrisinə böyük diqqət ayırmışdır. Cərrahlik texnikasına əla yiyələnərək, onun adı ilə adlandırılan bir sıra cərrahi əməliyyatlar və cərrahi alətlər təklif etmişdir. 1819 ildə içəri topuq sınığının incik sümüyü ilə birgə sınığını (Düpüitren sınığı) təsvir etmişdir; 1831–32 illərdə əl barmaqlarının kontrakturası nəticəsində ovuc aponevrozunun çarpıq dəyişməsinin ətraflı şərhini vermiş və onun aradan qaldırılması üçün cərrahi əməliyyat təklif etmişdir (Düpüitren kontrakturası və əməliyyatı). Çənənin tam rezeksiyası, əyriboynluq zamanı operasiya variantı, köhnəlmiş çıxıqların yerinə salınması üsulları və s.-nin texnikasını işləyib hazırlamışdır. Fransanın ən yaxşı cərrahi və pedaqoq kimi beynəlxalq şöhrət qazanmışdır. 1823 ildə XVIII Lüdovikin, sonra isə X Karlin saray cərrahi (baron titulu ilə) təyin olunmuşdur. D.-in ölümündən sonra

Parisdə Düpüitren Muzeyi təsis edilmişdir.

Əsərləri: *Leçons orales de clinique chirurgicale faites à l'Hotel-Dieu de Paris*. P., 1832–1834. Vol. 1–6; *Mémoire sur une maniere nouvelle de pratiquer l'operation de la pierre*. P., 1836.

**DÜRALÜMİN**, düralüminium, düral (alm. Düren – ərintinin ilk dəfə sənaye üsulu ilə istehsal olunduğu şəhərin adı + *aluminium*) – alüminiumun (əsas) mis (2,2–4,9%), maqnezium (0,2–2,7%) və manqanla (0,3–1,0%), bəzən də başqa leğirləyici elementlərlə (silisium, sink, titan və s.) ərintisi. 1906 ildə alman alimi A.Vilm alüminium ərintisinin (4,0% Cu, 0,5% Mg, 0,5% Mn) möhkəmləndirilməsi üsulunu (tablama və köhnəltmə) təklif etdi və sonralar bu ərinti D. adlandırıldı. D. geniş tətbiq olunan ilk alüminium ərintisidir; ondan tökülmüş külçələri təzyiç altında emal etməklə (məs., yayma, presləmə) tavalər, vəraqqlar, borular, məftil və s. alınır. D. 500°C-yə yaxın temp-rda qızdırıldıqdan sonra suda soyudularaq tablandırılır, sonra təbii (otaq temp-runda), yaxud süni (yüksək temp-rda) köhnəlməyə uğratmaqla möhkəmləndirilir. D. digər alüminium ərintilərindən daha möhkəm və korroziyaya davamlıdır; orta möhkəmliyə (400–450 MPa) və yüksək plastikliyə malikdir. Kristallararası korroziyaya meyillidir; ondan hazırlanan məmulatlar korroziyadan qorumaq üçün plakirlənir (üzəri alüminium təbəqəsi ilə örtülür), oksidləşdirilir, yaxud üzərinə lak-boya örtüyü çəkilir. İlk metal təyyarələrin yaranması D. istehsalının başlanması ilə bağlıdır. D.-dən nəql. və aviasiya maşınqayırmasında konstruksiya materialı kimi istifadə edilir.

**DÜRANS** (Durance) – Fransanın c.-ş.-ində çay; Rona çayının sol qolu. Uz. 350 km, hövzəsinin sah. 14,2 min km<sup>2</sup>. Başlanğıcını Kot Alp d-rından götürür, aşağı axını Rona ovalığında. Yağış və qar suları ilə qidalanır. Qışda və yazda güclü daşqınlar müşahidə olunur. Aşağı axınında ortaillik su sərfi 190, maks. 5200 m<sup>3</sup>/san-dir. SES-lər kaskadı var. Suarmada istifadə olunur. Ağac axıdılır. Avinyon ş. D.-in sahilindədir.

**DÜRER** Albrext (21.5.1471, Nürnberq – 6.4.1528, Nürnberq) – alman boyakarı, rəssam-qrafik, qravürəçi, incəsənət nəzəriyyəçisi. Alman İntibahının banisi və ən görkəmli sənətkarı. Əslən Macarıstandan olan Nürnberq zərgərləri ailəsində anadan olmuşdur. Böyük Albrext Dürenin (1427–1502) oğlu və şagirdi, rəssam Hans Dürenin [1490–1534 (?)] qardaşıdır.



Dürans çayı.

Boyakarlığı və qravürəçiliği rəssam M.Volgemutun emalxanasında (1486–90) öyrənmişdir. D. 1490–94 illərdə Yuxarı Reyn şəhərlərinə səyahət etmiş, 1494 ildə Nürnberqə qayıtmış və burada emalxana açmışdır.

D.-in erkən yaradıcılığında ksiloqrafiya əsas yer tuturdu. Onun 13 yaşından yaratmağa başladığı (avtoportret, 1484, Albertina, Vyana) rəsmlər bədii irsinin böyük hissəsini təşkil edir (900-dən çox). D. o dövrdə mövcud olan bütün rəsm texnikalarında işləmiş, anasının portretini (1514, Dövlət muzeyi, Berlin), "Sevişən kəndlilər" (Ambrhozian pinakotekası, Milan), "Nürnberq sakini və venesiyalı qadın" (1496–97, Ştedele Rəs-

samlıq İn-tutu, Frankfurt-Mayn), "Antverpen limanı" (1520, Albertina) və s. əsərləri yaratmışdır. D. elə ilk əsərlərində özünü formalaşmış rəssam kimi göstərə bilmişdir [Barbara Dürenin (Almaniya Milli Muzeyi, Nürnberq) və atasının portretləri (Uffitsi, Florensiya, hər ikisi 1490 ildə)].

Antik və renessans mədəniyyətinə maraqlı D.-in erkən dövr yaradıcılığında, italyan qravürələrinin motivləri əsasında işlədiyi qrafika əsərlərində özünü göstərirdi ("Orfeyin ölümü", Kunsthalle, Hamburq). Bu maraqlı onu Venesiyaya iki dəfə (1494–95 və 1505–1507) səyahət etməyə sövq etmişdi. Səyahətlərlə bağlı yaranan əsərlər ("Triyent şə-



A.Dürer. "Qızılgül çalığı bayramı". 1506. Milli qalereya. Praqa.





A. Dürer. "Adəm və Həvva" diptixi. 1507.

hərinin görünüşü", Rəssamlıq qalereyası, Bremen; "Göl qırağında kiçik ev", Britaniya muzeyi, London; "İnsbrukun görünüşü", "Albertina" və s.) Avropa incəsənətində ilk müstəqil peyzajlardır.

Venesiya rəssamlarının təsirilə, naturadan şəkil çəkməklə, italyan əsərlərinin surətini çıxarmaqla, həmçinin *Leonardo da Vinçinin* rəsmlərlə tanışlıq yolu ilə intibah incəsənəti əlamətləri D. yaradıcılığına daxil olurdu: "Qadın hamamı" (1496, Kunsthalle, Bremen), "Adəm və Həvva" diptixi (təqr. 1507, Prado, Madrid); Fridrix Saksoniyalı (1496, Dövlət muzeyi, Berlin), Elizabet Tuxer (1499, Bədi kolleksiya, Kassel) və Osvald Krelın (təqr. 1499, Köhnə pinakoteka, Münxen) portretləri.

C. Bellini təqlid edərək, D. "Mər-yəm körpəsi ilə" (təqr. 1498, Milli incəsənət qalereyası, Vaşinqton) əsərini yaratmışdır. Dini kompozisiyalarında İtaliya İntibahı prinsiplərini Reyn-Niderland incəsənəti ilə birləşdirməyə təşəbbüs göstərmişdir ("Drezden mehribi", təqr. 1496, Şəkil qalereyası, Drezden; "Paumqartnerlər mehrabı", 1502–04, Köhnə pinakoteka, Münxen; "Kahinlərin təzimi", 1504, Uffitsi qalereyası və s.).

"Apokalipsis" qravürələr seriyası D.-ə ümumavropa şöhrəti gətirmişdir (qeyri-adi böyük formatda 15 vərəq, ksiloqra-

lərdə Niderlanda səyahət etmiş, bu səyahətdən sonra yaradıcılığında portretlər (sinəyə qədər) üstünlük təşkil etmişdir (Bernard fon Rezen, 1521, Şəkil qalereyası, Drezden; "Şlyapalı kişi portreti", 1521, Prado və s.). Son rəngkarlıq əsəri olan "Dörd apostol" (1526, Köhnə pinakoteka) böyük diptixini Nürnberq bələdiyyəsi üçün işləmişdir. D.-in incəsənətin nəzəri məsələlərinə dair əsərləri var ("Pərgar və xətkəşlə ölçməyə dair dərslik", 1525; "Şəhər, qəsr və qalaların möhkəmləndirilməsinə dair təlimat", 1527; "İnsanın proporsiyaları haqqında dörd kitab", 1528). D.-in sənəti, şəxsiyyəti və nəzəri əsərləri onu Şimal İntibahının ən nüfuzlu rəssamlarından, dünya incəsənətinin məşhur portret ustalarından biri etmişdir.

**DÜRİNG** (Düring) Jan (d. 3.6.1947, Fransa, Elzas, Müluz) – musiqişünas, YUNESKO yanında Fransa Milli Elmi Tədqiqat Mərkəzinin rəhbəri. Fransada fəlsəfə və musiqişünaslıq təhsili almışdır. 9 il (1981 ilə qədər) İranda yaşamış, islam ilahiyatını, Yaxın və Orta Şərq ənənəvi musiqisini, *ud* çalmaqı öyrənmişdir. İlk tədqiqatları, əsasən, İran və Azərb., sonra isə Tacikistan musiqisi, həmçinin Orta Asiya və Çinin türk xalqları musiqisi ilə bağlıdır. Bakıda, Tehranda, Düşənbədə, Xorasanın kəndlərində, Kürdüstanda, Bəlucistanda və s. tədqiqatlar aparmışdır. Avropada Azərb. muğamı haqqında

ilk sanballı əsərin ("La Musique Traditionnelle de l'Azerbaïdjan et la Science des Muqâms". Baden-Baden, 1988) müəllifidir. "İran musiqisi" (1984), "Musiqi və ekstaz" (1988), "Azərbaycan xalq musiqisi və muğam nəzəriyyəsi" (1988), "İran ənənələrində musiqi və mistika" (1989), "Uyğur musiqisinin öyrənilməsinə giriş" (1991), "Orta Asiya musiqisi" (1998) və s. (hamısı fransız dilində) əsərləri var. Bir sıra Avropa ölkəsində Şərq musiqisindən ibarət konsertlər təşkil etmişdir.

"Muğam aləmi" beynəlxalq festivalı çərçivəsində Bakıda elmi simpoziumda iştirak etmiş, "Müasir İranda musiqi ənənələrinin yeni problemləri" (2009), "Qafqaz və İranda Azərbaycan muğamının yeri haqqında" (2011) məruzələri ilə çıxış etmişdir. Festival çərçivəsində keçirilən gənc muğam ifaçıları müsabiqəsində münisiflər heyətinin üzvü (2009, 2011) olmuşdur.

**DÜRİNG** (Dühring) Yevgeni (Karl Yevgeni) (12.1.1833, Berlin – 21.9.1921, Novaves, indiki Potsdam) – alman filosofu və iqtisadçısı, 19 əsr alman pozitivizminin ən görkəmli nümayəndələrindən biri. Berlində hüquq elmini öyrənmişdir. Gözlərinin xəstəliyə tutulması və ardınca kor olması hüquqşünas kimi fəaliyyət göstərməsinə imkan verməmişdir. Berlin Un-tində (1863–77) dərs demiş, un-t qaydalarını sərt tənqid etdiyi üçün işdən çıxarılmışdır. O. Kontun və L. Feyerbaxın təsiri altında formalaşmış və "qəhrəmani optimizm" pafosu ilə dolu "gerçəklik fəlsəfəsi"ndə ("Wirklichkeitsphilosophie", 1895) həyatın ciddi rəşional əsaslar üzərində yenidən qurulması islahatçı ideyasını müdafiə edirdi: "azad cəmiyyətdə" əxlaq tərbiyəsi dini əvəz etməlidir. D.-in fəlsəfənin (1869), siyasi iqtisad və sosializmin (1871), mexanikanın "ümumi prinsiplərinin" (1872) "tənqidi tarixi", xristianlığın və yəhudi dininin tənqidi ("Yəhudi məsələsi" – "Die Judenfrage", 1881) və s. əsərləri polemik xarakter daşıyır. K. Marksın sosioloji konsepsiyasına tənqidi yanaşan D. amerikalı iqtisadçısı H. Ç. Kerini təbliğ edir, onu "sosial Kopernik" adlandırır. D. ideyalarının alman sosial-demokratları arasında yayılması F. Engelsi onların tənqidi ("Anti-Düring", 1878) ilə çıxış etməyə sövq etdi. 1924 ildə Düring Cəmiyyəti (Dühringbund) təsis edilmişdir.

Əsərləri: Критическая история общих принципов механики. СПб., 1893; Курс нацио-

нальной и социальной экономии... СПб., 1893; Ценность жизни. СПб., 1894. М., 2000; Logik und Wissenschaftstheorie. 2. Aufl. Lpz., 1905; Waffen, Capital, Arbeit. 3. Aufl. Lpz., 1924.

нальной и социальной экономии... СПб., 1893; Ценность жизни. СПб., 1894. М., 2000; Logik und Wissenschaftstheorie. 2. Aufl. Lpz., 1905; Waffen, Capital, Arbeit. 3. Aufl. Lpz., 1924.

Əd.: Козлов А.А. Философия действительности. Изложение системы Дюринга. К., 1878; Albrecht G.E. Dühring. Ein Beitrag zur Geschichte der Sozialwissenschaft. Jena, 1927.

**DÜRKHEYM** (Durkheim) Emil (15.4.1858, Epinal – 15.11.1917, Paris) – fransız sosioloqu, sosiologiyanın elm, peşə və tədris predmeti kimi yaradıcılarından biri. Parisdə Ali Normal Məktəbi bitirmişdir (1882). Sans, Sen-Kanten və Trua liseylərində, Bordo (1887–1902; 1896 ildən prof.) və Paris (1902–17) un-tlərində dərs demişdir. 1898 ildə təsis etdiyi "L'Annee sociologique" ("Sosiologiya salnaməsi") jurnalının ətrafında toplanmış *Fransız sosioloji məktəbinin* banisi və rəhbəri idi.



D.-in elmi dünyagörüşü R. Dekart, Ş. L. Monteskyö, J. J. Russo, İ. Kant, O. Kont və H. Spenserin, fransız filosofları Ş. Renuvye və E. Butrunun təsiri ilə formalaşmışdır. İntuitivizmin və "həyat fəlsəfəsi"nin introspeksionizminin əksinə olaraq, D. sosial hadisələrin dərkində rəşionalizm və *determinizm* prinsiplərinin geniş istifadəsinin, təbiyyət elmləri nümunəsində sosial elmlərə də obyektiv metodların tətbiqinin zəruriliyini əsaslandırır. D. sosiologiyasının başlıca metodoloji prinsipi ondan ibarətdir ki, "sosial faktları əşya kimi nəzərdən keçirmək lazımdır", yəni təbiət hadisələrinin elmi idrakında olduğu kimi, sosial hadisələrin də xarici əlamətləri əsas kimi götürülməli, sosiologiyadan da "ilkin anlayışlar", yəni elmdənkənar formalaşmış anlayışlar çıxarılmalıdır.

D.-ə görə, sosial reallıq təbii reallığın digər növləri kimi fundamental və "möhkəmdir". Onu ixtiyari deyil, yalnız özünün təmayüllərinə və qanunauyğunluqlarına əsaslanaraq idarə etmək mümkündür. Sosiologiyanın müstəqilliyini, onun insan haqqında elmlər çərçivəsində xüsusi, hətta rəhbər mövqeyini əsaslandırır D. sübut edirdi ki, cəmiyyət fərdlərin bioloji-psihi reallığına müncər olunmayan xüsusi növ reallıqdır. Onun sosiologiyada bioloji və psixoloji izahları tənqid etməsi və bir sosial faktın digər so-

sial faktla izah olunması tələbi də bundan qaynaqlanırdı. Bu halda sosiologiya fərdin psixologiyasından fərqlənən, cəmiyyətin, qrupun və sosiallığın digər formalarının səciyyəvi xüsusiyyəti ideyasına əsaslanan "kollektiv psixologiya" ilə xeyli dərəcədə üst-üstə düşür. D.-ə görə, cəmiyyət fərdlərin qarşılıqlı fəaliyyətinin nəticəsidir, lakin bu nəticə bir dəfə yaranmaqla məxsusi xüsusiyyətlərə malik olan və öz növbəsində bu və ya digər dərəcədə fərdlərə güclü təsir göstərən müstəqil reallığa çevrilir. "Sosioloji metodun qaydaları" (1895) kitabında D. vurğulayırdı ki, sosiologiyanın predmetini təşkil edən sosial faktlar iki əlaməti ilə seçilir: onlar fərdlərdən kənarıdır və fərdlərə icbari təsir göstərir. O hesab edirdi ki, sosiallığın ən müxtəlif formaları (kollektiv təşəvvürlər, kollektiv şüur, kollektiv hisslər və s.) bu əlamətlərə malikdir.

D.-in fəlsəfi-antropoloji konsepsiyası insan haqqında daxilində iki başlanğıcın (fərdi və sosial) mürəkkəb şəkildə qarşılıqlı fəaliyyət göstərdiyi və mübarizə apardığı ikili varlıq kimi təşəvvürə əsaslanır. Birinci başlanğıc insanın bioloji-psihi təbiətindən irəli gəlir və müxtəlif növ fərdi tələbat, impulslar, istəklər və s.-lə, ikinci isə sosial qaydalar, normalar, institutlar və s.-lə ifadə olunur. İkinci birincisiz mövcud ola bilməz, birinci isə sosial mənsubiyyət, cəmiyyət və sosial tənzimləmədə ikinciyə ehtiyac duyur.

D. "İctimai əmək bölgüsünə dair" (1893) kitabında əmək bölgüsünün başlıca funksiyasının sosial həmrəyliyin formalaşdırılması və qorunması haqqında müddəanı əsaslandırır. Arxaik cəmiyyətlərdə "kollektiv şüur"ə əsaslanan və fərdi şüurları öz çərçivəsində əridən "mexaniki həmrəylik" mövcuddur. İnkişaf etmiş cəmiyyətlərdə mexaniki həmrəylik əmək bölgüsünə, funksional qarşılıqlı asılılığa və qarşılıqlı mübadiləyə əsaslanan "üzvi həmrəylik"lə əvəzlənir. Kollektiv şüur burada da saxlanır, lakin daha məhdud sferada fəaliyyət göstərir; onun göstəriciləri daha ümumi və qeyri-müəyyən olduğundan fərdi fərqliliklər və bu göstəricilərin müxtəlif şərhləri meydana çıxır. Əmək bölgüsü normal, yəni anomik (heç bir halda tənzimlənmə bilməyən), icbari, yaxud funksional cəhətdən az effektiv olduqda həmrəylik yarada bilmir.

Statistik məlumatların təhlili əsasında yazdığı "İntihar" (1897) kitabında intiharların psixoloji, psixiatrik və digər geniş yayılmış izahlarını rədd edən D. intiharların sayını cəmiyyət və ya sosial

qrupun inteqrasiya və dəyər-normativ tənzimlənmə dərəcəsi ilə əlaqələndirirdi. O, intiharın üç əsas tipini nəzərdən keçirirdi: fərdin sosial əlaqələrinin zəifləməsinin nəticəsi olan "eqoistik" intihar; fərdin cəmiyyət çərçivəsində ifrat əriməsinin nəticəsi olan "altruistik" intihar; cəmiyyətdə dəyər-normativ vakuununun (*anomiya*) nəticəsi olan "anomik" intihar ("anomik" intiharın simmetrik antipodu, sosial həyatın ifrat tənzimlənməsinin nəticəsi olan dördüncü tipi – "fatalistik" intiharı D. yalnız fərz edirdi). D.-ə görə, hər bir cəmiyyətdə müəyyən "suisidogen təmayüllər" və buna müvafiq intihara meyillilik dərəcəsi var. O hesab edirdi ki, müasir sənaye cəmiyyətləri üçün səciyyəvi olan anomiyanı aradan qaldırmaq orta əsrlər Avropasının sex təşkilatlanmasını yeni formada dirçəldən peşələr və peşəkar qruplar, yaxud korporasiyalı institutların hərtərəfli inkişafı ilə mümkündür. Ailə ilə dövlət arasında aralıq mövqə tutan bu qruplar fərdlər üçün icma, mənəvi mühit funksiyasını icra etmək baxımından lazımdır.

"Dini həyatın elementar formaları" (1912) əsərində dinin mənşəyi haqqında mifoloji, animist və digər nəzəriyyələri rədd edən D., onu dünyəvi obyektlərə qarşı duran müqəddəs obyektlərə aid inanc və hərəkətlərin məcmusu kimi izah edirdi. D.-ə görə, din bu və ya digər formada cəmiyyəti, qrupu və s. sosial birlikləri təmsil edən, bütün dini kulturları gərəkək və həqiqi adresatları olan simvollar sistemidir. Daxili xüsusiyyətlərindən asılı olmayaraq, istənilən obyekt cəmiyyəti (sosial qrupu və s.) simvolizə etdiyi halda müqəddəs ola bilər. D.-ə görə, dinin başlıca sosial funksiyaları cəmiyyətin inkişafını stimullaşdıran idealları və mü-təşəkkilliyi yaratmaq və daim yeniləməkdir. Dinə sosioloji yanaşma bütün dini sistemlərin həqiqiliyinin təsdiqlənməsinə nəzərdə tutur, çünki onların hamısı sosial reallığı ifadə edir. Bu yanaşma həmçinin ənənəvi dini kulturla vətəndaş kulturları arasında prinsiplial fərqin olmadığını göstərir: hər ikisi sosial münasibətləri simvolizə edən müqəddəs mahiyyətlərdir və hər ikisi eyni sosial funksiyaları yerinə yetirir.

D. sosial hadisələrin öyrənilməsinə təkamülçü və struktur-funksional yanaşmaları birləşdirirdi. D.-də birinci tendensiya, başlıca olaraq, cəmiyyətlərin tipologiyasında, mürəkkəb cəmiyyətlərin sadə cəmiyyətlərin kombinasiyası kimi dərkində, sosial institutların onların "ele-





Dürovdag palçıq vulkanı.

mentar” formalarına müraciət vasitəsilə izahında özünü göstərirdi. Bununla belə, cəmiyyətə sosiologiyanın bioloji-üzvi məktəbinə xas baxış tərzini (burada cəmiyyət bir-birindən qarşılıqlı asılı olan hissələrdən ibarət inteqrasiya olunmuş tam kimi başa düşülür) sosial reallığın özünəməxsusluğu ideyası ilə birləşdirərək, D. sosiologiyada, sosial və mədəni antropologiyada struktur funksionalizminin ilk variantlarından birini işləyib hazırlamışdır. O, sosial funksiyaları bu və ya digər hadisənin sosial sistemin müəyyən tələbatına uyğunluğu kimi başa düşürdü və funksiyaları şüurlu şəkildə formalaşdırma və bəyan edilən məqsədlərdən fərqləndirməyə çağırırdı.

D. tədqiqatlarında sosial hadisələrin öyrənilməsinə nəzəri və empirik yanaşmaları uzlaşdırmağa çalışırdı. Cəmiyyət haqqında konflikt nəzəriyyəsinə (K. Marks, sosial darvinizmin bəzi variantları) fərqli olaraq, D. sosial həyatı hər şeydən qabaq həmrəylik və yekdillik sferası kimi nəzərdən keçirirdi.

D.-in sosiologiya elminə başlıca töhfəsi cəmiyyəti dəyər-normativ sistemi kimi, insanlar arasında inteqrasiya və qarşılıqlı fəaliyyəti təmin edən simvollar sistemi kimi şərh etməsidir. Onun tədqiqatları nəzəri sosiologiyanın, sosioloji biliyin müxtəlif sahələrinin sonrakı inkişafına, eləcə də digər sosial və humanitar elmlərə böyük təsir göstərmiş, elmi yaradıcılığı bu günədək aktuallığını qoruyub saxlamışdır.

**DÜROK** – ətlük donuz cinsi. 19 əsrin ortalarında ABŞ-da yetişdirilmişdir. Açıq-qızılı tünd-qırmızıya qədər çalarlı kürən heyvandır. İri (qaban 300–350, ana donuz 230–250 kq), eksteryerində ətlük forması yaxşı görünən, möhkəm konstitusiyalıdır.

Tağşəkilli beli və düz qarnı olan gövdəsi uzundur; budlar yaxşı inkişaf etmişdir. D. cinsindən olan donuzlar tezyetşkənliyinə və yaxşı uyğunlaşma qabiliyyətinə görə fərqlənirlər. Bir çoxqalamada 7–9 bala doğulur. Orta sutkalıq artım 740–820 q-dır. Yağsız ət çıxarı 60% və daha çox olur. Yüksəkməhsuldar hibridlər alınmasında, həmçinin digər cinslərin ət məhsuldarlığını yüksəltmək üçün geniş istifadə olunur. Məhsuldarlığın yüksəldilməsi istiqamətində seleksiya aparılır.

**DÜROVDAĞ** – Azərb. Resp.-nda palçıq vulkanı. Cənub-Şərqi Şirvan düzündə, Salyan ş.-ndən 16 km c.-ş.-dədir. Bütünlüklə sopka brekçiyasından təşkil olunmuş xüsiləşmiş yüksəklikdən ibarətdir. Vulkanın nisbi hünd. 30 m-dir. Yamacları yarğanlarla güclü parçalanmışdır. Krater çölündə onlarla sopka və 100-ə qədər fəaliyyətdə olan qrifon qruplaşmışdır. Bunlar neft pərdəli bulanlıq və qaz qabarcıqları ayırır. Sopka brekçiyasının yayıldığı sahə 50 ha, qalınlığı 60 m-dir. D. Babazənən strukturunun uzaq c.-q. periklinasında yerləşmişdir.

**DÜROVDAĞ QAZ YATAĞI** – Azərb. Resp. Neftçala r-nu ərazisində, Aşağı Kür neftli-qazlı r-nunda, Neftçala ş.-nin 10 km-liyində yerləşir. 1958 ildə sahədə seysmik işlər, 1961 ildə qravimetriya işləri aparılmışdır. Struktur Kürovdag-Neftçala antiklinal zolağında yerləşir, braxiantiklinal quruluşa malikdir. Abşeron çöküntülərinin tavanına görə tağ hissədən uzununa keçən qırılma və bir neçə radial qırılmalarla mürəkkəbləşmişdir. Orta Abşeron çöküntülərinə görə yatağın ölçüləri 6,5×2,2 km təşkil edir. Strukturun geol. kəsilşində Məhsuldar qat, Akçaqıl, Abşeron və Dördüncü dövr çöküntüləri iştirak edir. Sahədə qazılmış quyular vasitəsilə ilk dəfə 1950 ildə Orta Abşeron çöküntülərinin qazlılığı

müəyyən olunmuşdur. Yataq 1978 ildə işlənməyə daxil edilmişdir. Kollektorların məsaməliyi 22%, keçiriciliyi 0,5 mkm<sup>2</sup>-dir. İşlənmənin əvvəlindən 1.1.2011 il tarixinə cəmi 480 mln. m<sup>3</sup> qaz hasil edilmişdir.

**DÜROVDAĞ YAŞAYIŞ MƏSKƏNİ** – Azərb. Resp. Neftçala r-nu ərazisində orta əsrlərə aid arxeoloji abidə. Ələt–Astarayolunun sol tərəfində, Şirvan Milli parkı ərazisində, Dürovdagın ətkələrində yerləşir. Sah. təqr. 6–7 ha-dır. Qazıntılar zamanı aşkarlanmış bir neçə müsəlman qəbirində ölümlər üzvləri c. istiqamətində dəfn edilmişdir. Palçıq vulkanının püskürməsi nəticəsində qəbirlərin əksəriyyəti dağılmış, sümüklər ətrafa yayılmışdır. C.-ş. tərəfdə aşkarlanmış bişmiş kərpicdən hörülmüş tikilinin içərisindən çox sayda bardaq və səhəng qulpları, şirli (kasa, vaza, boşqab) və şirsiz (qazan fraqmentləri, qapaqlar, küpə, çırağ və s.) qablar tapılmışdır. Tədqiqatlar zamanı daş alətlərə, dəmir mismarlara, mis bəzək əşyalarına, dulusçuluqda naxış vurmaq üçün istifadə olunan sümüklərə, məsaməli tuf daşlarından hazırlanmış dən və su daşlarına, üzərində ərəb dilində yazıları olan mis sikkələrə də rast gəlinmişdir.

**DÜRRANİLƏR** (dürranilər, abdalilər) – Əfqanıstanın c.-unda və c.-q.-ində (əsasən, Qəndəhar, Hilmənd, Nimruz və Fərah, Herat vil.-ləri) əsas puştı tayfa birliklərindən biri. Sayları 5 mln.-a qədərdir (2007). Şimali puştı dilinin dürrani dialektində danışırlar; dəri dili də yayılmışdır. Zirək və pəncpai qollarına bölünürlər. Zirək qoluna barəkzai (Qəndəharın c.-u), maduzai (Sari-Pul çayından şm.-da), pupəlzai (Qəndəharın şm. və şm.-ş.-i), əlikuzai (Qəndəhar d.-ndan ş.-də), barəkzai (Ərgistan çayı boyunda) və əçəkzai (Şaravak ş.-ndən şm.-da) tayfaları daxildir. Pəncpai qoluna nurzailər (Əfqanıstanın c.-q.-i), əlizailər (Zəmindavər r-nu və Hilmənd çayı hövzəsi), ishaqzailər (Fərah) və b. aiddir. Tayfalar endoqamdır, qohumluğu ata xətti üzrə hesablanan qruplara (tayfa və qövmlər) bölünür. Tayfa şəcərələrini (10 nəslə qədər) hifz edənələr nikaha daxil olanların çevrəsini müəyyənləşdirirlər. Qohumluq münasibətləri, avun-kulat inkişaf etmişdir. Qohumluq bildirən terminlər sistemi bifurkativ-xəttidir. Əkinçilik inkişaf etmişdir, əçəkzailər, nurzailər və b. köçəbə maldarlıqla məşğul olurlar, maduzailər ənənəvi olaraq Əfqanıstan bazarını qoyun dərisi ilə təchiz edirlər. D. puştuların ən çox urbanizasiyalaşmış qrupudur. “Dürrani” (ərəbcə

dürr – mirvari) adı *Dürranilər dövlətinin* banisi *Əhməd şah Dürraninin* adından götürülmüşdür.

**DÜRRANİLƏR DÖVLƏTİ** – indiki Əfqanıstan, Pakistan, İranın şm.-ş. hissəsi, Hindistanın şm.-q. hissəsi və Kəşmir ərazisində mövcud olmuş puştı dövləti (1747–1818). Banisi *Əhməd şah Dürrani* idi. Səfəvilərə və Böyük Moğollara qarşı mübarizə əfqan torpaqlarının vahid dövlətdə birləşdirilməsi üçün əsas amil oldu. Yeni yaranmış dövlətdə hakimiyyət *abdallilər* (dürranilər) tayfasından olan xanların əlinə keçdi. Tayfa başçısı Əhməd şah həm də dövlət başçısı oldu [1747–73]. Başqa əfqan tayfaları da onun hakimiyyətini tanıdılar. Vahid Səfəvilər dövlətinin dağılması, Böyük Moğollar imperiyasının tənəzzülü, Orta Asiyada daxili feodal çəkişmələri D.d.-nin qüvvətlənməsi və möhkəmlənməsi üçün əlverişli şərait yaratdı. Əhməd şahın müvəffəqiyyətli səfərlərindən (1761 ilədək) sonra D.d. böyük imperiyaya çevrildi. D.d.-nin yaranması iqtisadiyyatın yüksəlişinə, mədəniyyətin çiçəklənməsinə və şəhərlərin inkişafına səbəb oldu. Nədir şahın dağıtdığı Qəndəhar ş. yenidən quruldu. Teymur şahın dövründə [1773–93] Kabil D.d.-nin paytaxtı oldu. İri feodal torpaq sahiblərinin qüvvətlənməsi və əfqan xanlarının dövlət və hökmdar torpaqlarını ələ keçirmələri 18 əsrin sonu – 19 əsrin əvvəlində D.d.-nin zəifləməsinə səbəb oldu. Feodal özbaşınalığına qarşı Zaman şahın [1793–1801] bütün tədbirləri müvəffəqiyyətsizliyə uğradı. D.d. 1818 ildə tam süqut etdi və onun yerində bir sıra əfqan feodal xanlıqları (Herat, Kabil, Qəndəhar və s.) yarandı. Əfqan feodalının zülmünə qarşı xalq üsyanları (1768, 1779, 1789 və s.) və bu mübarizənin gedişində siq və özbək xalqlarının bir sıra müstəqil dövlət yaratmaları D.d.-nin süqutunu sürətləndirdi.

**DÜRRENMATT** Fridrix Yozef (5.1.1921, Bern kantonu, Konolfingen – 14.12.1990, Nevşatel) – İsveçrə yazıçısı. Alman dilində yazmışdır. Keşis ailəsində doğulmuşdur. Sürix və Berndə fəlsəfə, germanistika, təbiyyat elmlərini öyrənmişdir (1941–45). 1945 ildən çap olunmağa başlamışdır. D.-in 1940-cı illərdə *F.Kafka* və ekspressionistlərin təsirilə yazdığı hekayələrdə (“Milad”, “Cəllad”, “Qoca”, “Şəhər”, “Tunel” və s.); hamısı 1952 ildə çap olunmuşdur) kədərli fantasmaqoriyalar və varlığın mənasızlığı hissi əks olunmuşdur. “Hakim və onun cəlladı” (1951; 1976 ildə ek-

ranlaşdırılmışdır), “Vəd” (1958) detektiv romanları böyük uğur qazanmışdır. 1940-cı illərin sonlarında D. dramaturgiyaya müraciət etmişdir. “Müqəddəs kitabda deyilmişdir...” (1947; yenidən işlənmiş variantı “Anabaptistlər”, 1967), “Kor” (1947) faciələri D.-in milli tarix materialı əsasında İkinci dünya müharibəsinin səbəblərinə dair düşüncəsidir. “Yaşlı xanımın gəlişi” (1956), “Fiziklər” (1962) pyesləri D.-a böyük şöhrət gətirmişdir. “Böyük Romul” (1949), “Mələk Babilistana gəlir” (1953), “Cənab Missisipinin nikahı” (1950), “Strindberqi oynayırdı” (1969) və s. pyeslərin müəllifidir. D. teatr haqqında görüşlərini “Komediya haqqında qeydlər” (1952) məqaləsində və “Teatr problemləri” (1955) adlı esselər toplusunda ifadə etmişdir. D.-in digər əsərləri arasında “Planetin portreti” (1971), “Əlbir” (1976), “Axterloo” (1983) pyesləri; “Minotavr” (1985) dramatik balladası, “Cəlladla gecə söhbəti” (1952), “Payız sonu gecəsi” (1959) və s. radio-pyesləri, “Tibetdə qış müharibəsi” (1981) povesti, “Tapşırıq” (1986) novellası, “Xaos vadisi” (1989) romanı da var.

Əsərləri: Gesammelte Werke. Z., 1996. Bd 1–7; Собр. соч., в 5 т. / предисл. и коммент. В.Д.Седельника, Хар.: М., 1997–1998.

Əd.: Павлова Н.С. Ф. Дюрренматт. М., 1967; Brock-Sulzer E. Dürrenmatt, Stationen seines Werkes. 4. Aufl. Z., 1986; Goertz H. F. Dürrenmatt. 8 Aufl. Reinbek, 2003.

**DÜRRENYƏ** – Azərb. Resp. Astarayolunun Pəlikəş ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 37 km şm.-q.-də, Təngərud çayının sahilindədir. Əh. 824 (2011); əkinçilik, heyvandarlıq və arıçılıqla məşğuldur. Kitabxana var.

**DÜRSÖ** – Novorossiysk ş.-ndən 15 km q.-də (RF, Krasnodar diyarı) 5 əsrin ikinci yarısı – 9 əsrə aid qəbiristanlıq. Təsədüfən aşkarlanmış, 1974 ildə A.V.Dmitriyev tərəfindən tədqiq olunmuşdur (525 qəbir və 16 dəfn edilmiş at). Dörd dövr (onların çərçivəsində xronoloji fazalar) müəyyənləşdirilmişdir. I-ci dövr (6 əsrin ortalarından) üçün 5–6 əsrlərə şərqi germanların paltarlarına yaxın dəstəli (bir cüt ikilövhlü fibula, 14 üzlü sırğalar, sinəbənd, boyunbağı, qolbaqlar, kəmərlər toqqası və s.) olan qadın qəbirləri, döyüşçülərin zəngin (o cüm-



lədən dəstəyi qaxma ilə, qızıl və gümüş haşiyələrlə bəzədilmiş qılınclar) qəbirləri, yəhər-yüynəli atların silahla basdırılması səciyyəvidir. 2-ci dövrdə (6 əsrin ortaları – 7 əsr) qədim ənənələr qorunub saxlanmış (lakin qəbir avadanlığı nisbətən azdır), digər formalı fibulalar (həmçinin dəstəyi yanında kəməlləri olan tiyələr 6–7 əsrlərdə D.-dan Krasnodar və Tuapseyə qədər olan ərazilərdə səciyyəvidir), “heraldika” üslubunda üstü taxmalı kəmərlər və s. yayılmışdır; alətləri və yenidən əridilməsi nəzərdə tutulmuş məmulatları ilə birlikdə zərgər qəbri var. I-ci və 2-ci dövrlərdə meyitlər başı q. və şm.-q. istiqamətində basdırılmış (deformasiya edilmiş kəllələr də var), yanlarına saxsı və şüşə qablar, mal-qara sümükləri, yumurtalar, “hədiyyələr” (qalaqlanmış əşyalar) qoyulmuşdur. 3-cü dövrə (7 əsrin ikinci yarısı – 8 əsrin əvvəlləri) başı şm.-ş. istiqamətində dəfn edilmiş tək-tək meyitlər, o cümlədən qəmə, xəncər, nizə, oxluq, yəhər-yüynə, qızıl sırğa və s. ilə birlikdə döyüşçü qəbri aiddir. 4-cü dövrdə (8 əsrdən) meyit yandırma müşahidə edilir; xırdalanmış meyit qalıqlarının bir hissəsi, yandırılmış, çox vaxt qəsdən xarab edilmiş avadanlıq və saxsı qab kiçik çalaya yerləşdirilirdi. Qəbirə çoxlu silah və əmək alətləri, yəhər-yüynələr, qızıl və gümüş sırğalar, dəmir fibulalar və s. qoyulurdu. D. qəbiristanlığının meydana gəlməsini qotlar-tetraksitlərin miqrasiyası, onların yerli mühitə adaptasiyası, 3-cü və 4-cü dövrləri yeni əhali, o cümlədən 4-cü dövrü kasoqlarla əlaqələndirirlər.

#### Dürso qəbiristanlığından tapılmış nümunələr

(I-ci dövr): 1 – qızıl təbəqə ilə örtülmüş tunc fibula; 2 – gümüş sinəbənd; 3 – toqqa; 4 – ikitəbəqəli fibula; 5 – balt; 6 – qırmızı lakla rənglənmiş qab; 7 – göy şüşədən bardaq; 8 – bozcılalıq qab (A.V.Dmitriyevə görə).







Dürvil dənizi. Dümon-Dürvil stansiyası.

**DÜRVİL DƏNİZİ** (d'Urville Sea) – Antarktida sahillərində Hind okeanının kənar dənizi. Suları Adeli Torpağını yuyur. Şelf zonası və materik yamacında yerləşir. Dərinliyi 3610 m-ə qədərdir. Sahilləri uçurumlu, kəskin parçalanmışdır; çoxlu kiçik buxtalar var. Ərazidə Antarktika iqlimi hakimdir. İl boyu əsasən c.-ş. istiqamətli, sürəti 20 m/san-yə çatan küləklər əsir. Havanın orta temp-ru –1°C-dən (yanvarda) –18°C-yədəkdir (iyulda). Yağıntılar qar halında düşür; illik miqdarı 500–1000 mm. Dəniz ilboyu üzən buzlarla örtülü olur; çoxlu aysberq var. Naviqasiya dövründə (yanvar–fevral) suyun temp-ru səthdə –1-dən 0°C-yədək yüksəlir. Duzluluq 33,5–34,0%-dir. Sərt iqlim şəraiti ilə əlaqədar D.d. yetərinə öyrənilməmişdir. Antarktida sahilləri D.d. r-nunda 1840 ildə fransız dəniz səyyahı Dümon-Dürvil tərəfindən kəşf edilmişdir. D.d. 1960-cı illərdə müstəqil coğrafi obyekt (dəniz) kimi ayrılmış və Dümon-Dürvilin şərafinə adlandırılmışdır.

Əd.: Северный Ледовитый и Южный океаны. Л., 1985.

**DÜRZİLƏR** – 11 əsrdə ismaililiyin bir qolu kimi meydana gəlmiş etnik-dini icma. İcmanın dini təlimi ilk vaizlərdən olmuş Məhəmməd ibn İsmayıl Nəstəkin əd-Dərəzinin adına uyğun olaraq “dürziyyə” kimi tanınmışdı. Lakin D. bu adı qəbul etməmiş, özlərini “tövhid əhli”, yaxud “müvəhhidlər” (monoteistlər) adlandırmışlar. 6-cı Fatimi xəlifəsi Hakim Bəmrillahın hakimiyyətə gəldikdən bir qədər sonra məzhəb iyerarxiyası üzərində ilahi bir şəxsiyyət olmaq cəhdlərindən

yararlanmaq istəyən bəzi ismaililər onun əqidəsini dəstəkləyərək təşkilatlanmağa başlamışdılar. 1018 ildə Hakim “tövhid” təlimini rəsmiləşdirərək İran əsilli ismaili vaizi və dürziyyə təliminin banilərindən biri olan Həmzə ibn Əli Zuzonini yeni məzhəbin imamı elan etmişdi. Dövrümüzədək varlığını qoruyub saxlamış dörd böyük ailə – Tənuxilər, Manilər, Şihabilər və Canbolatlar müxtəlif vaxtlarda D.-ə rəhbərlik etmişdir. 1831 ildə Misir hakimi Məhəmməd Əli paşa Suriyanı işğal edərək Şihabilərin hakimiyyətini öz nəzarəti altına almış, onun varisi Kavalalı İbrahim paşanın dövründə isə D.-ə qarşı təqiblər güclənmişdi. Sonuncu Şihabi əmiri III Bəşirin [1840–41] hakimiyyətdən salınıb İstanbula göndərilməsi ilə D.-in hakimiyyətinə son qoyuldu. 1916 ildə Sayks-Piko müqaviləsinin bağlanması ilə Fələstin D.-i Suriya və Livan D.-indən ayrı düşdü. Hazırda Suriya (981 min, 2014), İsrail (130 min, 2012) və Livanda (375 min, 2014) kompakt şəkildə yaşayan D. bu ölkələrin siyasi həyatında fəal iştirak edirlər. İordaniya, Kanada, ABŞ, Braziliya, Meksika və s. ölkələrdə də D. yaşayır.

D.-in təlimində gizlilik başlıca şərtlərdən biri idi, hətta kitabların çapına icazə verilmirdi. Onların təlimi yalnız İbrahim paşanın hücumu zamanı 1834 ildə D.-in ibadətqahlarından biri ələ keçdikdən sonra aşkarlandı. D.-in başlıca kitabı Həmzə ibn Əli, Məhəmməd ibn İsmayıl, Əli ibn Əhməd Səmmuqi və b. tərəfindən yazılmış 111 traktatdan ibarət “Rəsail əl-hikmət”dir (“Müdrilik məktubları”).

Dürzilik təliminə dair “Kitab ən-nüqət vəd-dəvair” (“Nöqtələr və dairələr kitabı”), “Şərh misaq vəliyyiz-zaman” (“Zamanın sahibinin əhdinin şərh”) və s. əsərlər də dövrümüze gəlib çatmışdır.

D.-in inanc sistemi dörd əsasdan ibarətdir: Allahın Hakimdə təcəssüm etdiyinə inanmaq, Həmzə ibn Əlini ilkin varlıq kimi tanımaq, Həmzənin yardımçıları olan vəzirləri qəbul etmək və yeddi əmələriyyət etmək. “İxvan əs-Səfa” vasitəsilə neoplatonizmdən təsirlənən D.-ə görə, bütün varlığın qaynağı ilkin səbəb olan Allahdır. O, zaman və məkandan xaric, bütün atributlardan kənar və transsendentdir; manifestasiya (“təcəlli”) tərzində özünü insanlara tanıtdırır. Manifestasiyanın dünya tarixində 72 mərhələdə baş verdiyinə inanan D. hesab edirdilər ki, 343 milyon il davam etmiş ilk manifestasiya “Əliyyül-əla” (ən uca) formasında reallaşmışdı. Allah sonuncu mərhələdə Fatimi xəlifələri Qaim Bəmrillah, Mənsur Billah, Muizz Lidinillah və Əziz Billahda, ən mükəmməl formada isə Hakimdə təcəssüm etmişdir. Buna görə də, Hakimin vücudu bəşəri (“nasuti”) və ilahi (“lahuti”) olmaqla iki tərkibə malikdir. D. hesab edirdilər ki, Allahın insanda təcəssümü yalnız universal ağıl (“əqli-küll”) vasitəsilə dərk oluna bilər.

Yaradılış prosesi məsələsində, digər ismaili icmaları kimi, neoplatonizmi dəstəkləyən D.-ə görə, Allah ilk dəfə öz nurundan universal ağılı, daha sonra müvafiq şəkildə İsmayıl ibn Məhəmməd Təmini, Məhəmməd ibn Vəhb Qurəşi, Səlamət ibn Əbdulvəhhab Səmiri və Əli ibn Əhməd Səmmuqidə təcəssüm edən “nəfsi-küll”ü (universal can), “kəlimə”ni (söz), “əl-cinah əl-eymə”ni (sağ qanad) və “əl-cinah əl-eymə”ni (sol qanad) yaratmışdır. “Hüdüd” (hədlər), yaxud “vüzəra” (vəzirlər) adlandırılan bu şəxslər Hakimin elçiləri və yardımçılarıdır.

Reinkarnasiyada insan ruhunun heyvana keçməsinə qəbul etməyən D. bu prosesi “təqəmmüs” (təgyiri-libas) termini ilə ifadə etmişlər. Onlara görə, bütün ruhlar bir dəfəyə konkret sayda və əbədi olaraq yaradılmışdır. Ruhun müxtəlif bədənələrdə təmizlənilib yüksəlmək imkanı baxımından “təqəmmüs” prosesi ilahi ədalətin göstəricisidir. Bu prosesdə bütün məlumatlar növbəti bədənə ötürülür. Cənnət və cəhənnəmin materiya şəklində mövcudluğunu inkar edən D. qiyaməti “təqəmmüs” prosesinin sonu, cənnəti ruhun yüksəlişi, cəhənnəmi isə ruhun enişi kimi izah etmişlər.

**DÜSSELDORF** – AFR-də şəhər. Şimali Reyn-Vestfaliya federal ərazisinin inz. m. Əh. 612,2 min (2015; əh. təqr. 11,3 mln. olan Aşağı Reyn-Rur konurbasiyasına daxildir). Reyn çayı sahilində yerləşir. Mühüm nəql. qovşağı. Avtomobil və d.y. magistralı D.-u Berlin, Frankfurt-Mayn, Hamburq, Paris, Brüssel, Amsterdam və Avropanın s. iri şəhərləri ilə birləşdirir. Beynəlxalq aeroport. Çay portu. Metropoliten.

Düssel çayının Reynə töküldüyü yerdə salınmışdır. Adı ilk dəfə yazılı mənbələrdə 1135 ildə Dusseldorp kimi qeyd olunur. Təqr. 1190 ildə Berq qraflığına qatılmış, 1288 ildə şəhər statusunu almışdır. 1380 ildən, Berq qraflığı hersoqluğa çevrildikdən sonra, onun paytaxtı oldu. 1609 ildə Pfalts Vittelsbaxları sülaləsinin hakimiyyəti altına düşmüş, 1716 ilədək onların baş iqamətgahı olmuşdur. 1702 ildə İspaniya irsi uğrunda müharibə dövründə Fransa qoşunları tərəfindən qismən dağıdılmışdı. 1795–1801 illərdə Fransa tərəfindən işğal edilmişdir. 1801–06 illərdə Bavariya Vittelsbaxlarının hakimiyyəti altında olmuşdur. 1806–1813 illərdə I Napoleonun yaratdığı Berq hersoqluğunun paytaxtı idi. 1815 ildə Prusiyanın tərkibinə qatılmışdır. Sənayenin inkişafı (1820-ci illərdən) xammal, yarım-fabrikatlar və s. məhsulların istehsalçısı olan Rur vil. və Köln sənaye qovşağının güclənməsi ilə bağlı idi. 1838 ildə D.-da Almaniyanın q.-ində ilk d.y. çəkildi. 1902 ildə sənaye və sənətkarlıq məhsulları, həmçinin incəsənət əsərlərinin ilk böyük sərgisi keçirildi. 1921 ilin martından 1925 ilin avqustunadək Fransa-Belçika qoşunları tərəfindən işğal edilmişdir. İkinci dünya müharibəsi zamanı ingilis-amerikan aviasiyasının hücumları nəticəsində güclü dağıntılara məruz qalmışdır. 1945–49 illərdə Britaniya işğal zonasının tərkibində idi. 1946 ildən Şimali Reyn-Vestfaliya federal ərazisinin paytaxtıdır.

Şəhərin simasını çoxsaylı parklar (o cümlədən Hofgarten, təqr. 1770, memar N. de Piqaj; Reynpark-Bilk, Nordpark və s.) və bulvarlar təşkil edir. Qeyri-müntəzəm tikililəri olan Qədim şəhər sahilyanı “Reynuferpromenad” gəzinti yeri ilə dövrələnmişdir. Orta əsr qəsrinin dəyirmi qülləsi (14 əsr; hazırda Gəmiçilik muzeyidir), qotik üslubda Sankt-Lambertus kilsəsi (üç nefli; 13 əsrin sonu, təqr. 1390 ildə yenidən tikilmişdir; qüllə, 1448), Renessans üslubunda ratuşa (1570–79, memar H.Tusman), barokko üslubunda Sankt-Andreas kilsəsi (1622–



Düsseldorf şəhərindən görünüş.

29), rokoko üslubunda Yegerhof (1752–63, memar İ.İ.Kuven; hazırda İ.V.Göte muzeyidir) və Benrat (1755–73, memar de Piqaj; hazırda Avropa bağ-parksalma sənəti və təbiyyat tarixi muzeyləri) qəsr-ləri, “Kaufhof” univermağı (keçmiş “Tits”; 1910, memar Y.M.Olbrix), Mannesmann konserninin idarəsi (1911–12; P.Berens), Almaniya ilk çoxmərtəbəli bina Vilhelm-Marks-haus (1924, memar V.Kreys; 1982–84 illərdə yenidən qurulmuşdur) saxlanılmışdır. “Reynturm” teleqülləsi (1982, hünd. 234 m, memar X.Daylmann), Landtaqın binası (1988), Yeni gömrük idarəsi kompleksi (1999, F.O.Geri) müasir tikililərdəndir.

Erenhof muzey kompleksinə (1925–26, V.Kreysin layihəsi; 1998–2001 illərdə rekonstruksiya olunmuşdur, memar O.M.Unqers) İncəsənət sarayının (Kunstpalast, o cümlədən 1902 il binası), “Tonhalle” konsert zalının, muzey korpuslarının (burada Rəssamlıq muzeyi və “Xalq və təsərrüfat” muzeyi yerləşir) binaları və s. daxildir. Şimali Reyn-Vestfaliya federal ərazisinin İncəsənət kolleksiyası (20 əsr mədəniyyəti şöbəsi – 1986 il binasında, 21 əsr mədəniyyəti şöbəsi – 19 əsrə aid rekonstruksiya olunmuş malikənədə), Şimali Reyn-Vestfaliya federal ərazisinin Rəssamlar ittifaqının sərqi zalı (Kunsthalle; 1967), akvazooparkla birlikdə Löbbeke Təbiyyat-elm muzeyi (muzey 1904 ildə, zoopark isə 1874 ildə yaradılmışdır), Keramika muzeyi (1909) və s. fəaliyyət göstərir.

D. iri mədəniyyət, təhsil (o cümlədən Almaniya memar, rəssam, heykəltə-

raş, musiqiçi hazırlayan aparıcı mərkəzlərdən biri) və ETTKİ mərkəzidir. Elmi tədqiqat müəssisələri arasında Alman Metallurqları Cəmiyyətinin Təbiiqə Tədqiqatlar İn-tu; “Henkel AG” korporasiyasının, həmçinin “CBC Group”, “Rheon” və digər yapon kapitalına məxsus şirkətlərin elmi tədqiqat mərkəzləri var. Nanotexnologiyalar üzrə Avropa innovasiya parkı (2007) fəaliyyət göstərir. H.Heyne ETİ və muzeyi; şairin doğulduğu evdə hazırda Şimali Reyn-Vestfaliya federal ərazisinin Ədəbiyyat bürosu və H.Heyne ad. Ədəbiyyat cəmiyyəti yerləşir. Rəssamlıq Akademiyası (1773; Düsseldorf məktəbinin inkişafı ilə əlaqədar şöhrət qazanmışdır), Şimali Reyn-Vestfaliya federal ərazisinin EA (1970) fəaliyyət göstərir. Aparıcı ali təhsil müəssisələri: H.Heyne ad. Un-t (1965) və Ali Texniki Peşə məktəbi (1971), İdarəçilik və Təsərrüfat Akademiyası, R.Şuman ad. Ali Musiqi Məktəbi (1935; 1987 ildən indiki statusu ilə). Şəhər dram (1905), “Reyn alman operası” (1956), “Yeni səhnə”, uşaq, marionet, rəqs və s. teatrları, simfonik orkestr (1864), ən iri konsert zalı “Tonhalle” (1866; İkinci dünya müharibəsi illərində dağıdılmış, 1978 ildə yenidən açılmışdır) var. Şuman musiqi cəmiyyəti (1979) Şuman beynəlxalq musiqi festivallarını (1981 ildən) təşkil edir.

D. Almaniyanın atçılıq idmanı üzrə aparıcı mərkəzlərindən biridir: şəhərin şm.-ş. ətrafında, Qrafenberq meşə-parkında ölkənin ən iri ippodromlarından biri yerləşir. D.-da futbol üzrə dünya (1974) və Avropa (1988) çempionatları-





Düsseldorf. Benrat qəsrı.

nın və şaybalı hokkey üzrə dünya çempionatlarının (1975 və 1983) matçları keçirilmişdir. 1978 ildən hər il torpaq kortlarda kişilər arasında tennis üzrə komanda dünya çempionatı keçirilir.

Düsseldorf. Reynturm teleqülləsi.



“Fortuna” futbol klubu (“LTU Arena” stadionunda çıxış edir, təqr. 50 min yer) Almaniya çempionu (1933), AFR kubo kunun qalibi (1979 və 1980), Kuboklar kubokunun finalçısı (1979), “DEQ Metrostars” hokkey klubu (2002 ilədək “DEQ”) 8 dəfə Almaniya çempionu (1967–96 illərdə) olmuşdur. Kişilərdən ibarət “HSG Düsseldorf” həndbol klubu Beynəlxalq Həndbol Federasiyasının Avropa kubokunun qalibidir (IHF; 1989).

İqtisadiyyatının əsasını xidmət sferası (işləyənlərin təqr. 90%-i məşğuldur, Almaniya ilk yerlərdən biri) təşkil edir. D. əhəmiyyətinə görə Almaniyanın ikinci (Frankfurt-Mayndan sonra) bank-maliyyə mərkəzi (D.-u “Rurun seyfi” adlandırılır; burada 100-dən yuxarı alman, o cümlədən bütün ən iri, həmçinin bir çox xarici bankın idarə heyətləri və ya filialları yerləşir) və birja əməliyyatları (Reyn-Vestfaliya fond birjası Frankfurt birjasından sonra əhəmiyyətinə görə ölkədə ikincidir) mərkəzidir. D.-da iri alman və TMK-ların, əsasən, Rur və Reyn-Vestfaliya konsernlərinin (“ThyssenKrupp AG”, “Mannesmann AG”, “Demag AG”, “Rheinmetall AG”, “Schies AG”, “Henkel AG” və s.) mənzil-qəragahları cəmləşmişdir. Şimali Reyn-Vestfaliya federal ərazisinin ən iri ticarət-sənaye palatası burada yerləşir. D. və onun ətrafında dünyanın 70-dən çox ölkəsindən təqr. 5 min xarici şirkət cəmləşmişdir. Sığorta, informasiya, işgüzar xidmətlər və reklam biznesinin (təqr. 300 reklam

firması və 450-dən çox reklam agentliyi) mühüm mərkəzidir. Almaniyanın aparıcı memarlıq bürolarından olan “Eller + Eller Architekten” (1964 ildə əsası qoyulmuşdur) D.-da yerləşir. D. Şimali Reyn-Vestfaliya federal ərazisinin kitab-qəzet-nəşriyyatçılıq fəaliyyəti üzrə (təqr. 200 nəşriyyat, o cümlədən “Westermann”, “Walter”, “K.Robert Lange-wiesche”, “Logos”, “Grupello” aparıcı nəşriyyatları) əsas mərkəzidir. Avropa KİV İn-tu (1983 ildə əsası qoyulmuşdur, 1992 ildən D.-dadır) dünyada məşhurdur. Xidmət sferasının mühüm sahəsi D.-un Şimali Reyn-Vestfaliya federal ərazisinin (işləyənlərin 9%-ndən çoxu inzibati aparatda məşğuldur, ölkədə ən yüksək göstəricilərdən biridir) mərkəzi kimi funksiyaları ilə əlaqədar olan dövlət idarəçiliyi sektorudur.

Xidmət sferasının əsas sahələrindən biri də pərakəndə, topdan və beynəlxalq ticarətdir (D.-da “Metro AG” ticarət korporasiyasının baş ofisi yerləşir). Xarici ticarət dövriyyəsinə görə D. Almaniya yalnız Hamburqdan geri qalır, pərakəndə və topdan ticarət dövriyyəsi üzrə ölkənin aparıcı beş mərkəzindən biridir. Şəhərin başlıca ticarət küçəsi qeyri-rəsmi olaraq AFR-də ən bahalı, dəbdəbəli mağazaların cəmləşdiyi Köniqsalledir. D. ixtisaslaşdırılmış beynəlxalq sənaye yarmarkalarının və texnoloji sərgilərin, o cümlədən “Drupa” (poliqrafiya texnologiyaları), “Interpak” (qablaşdırma), “Medica” (tibb), “Wire & Tube” (metallurgiya), “Euro Shop” (ticarət avadanlıqları), GDS (ayaqqabı), “Glasstec” (şüşə məhsulları) və s. kimi dünyada hər il təşkil edilən ən iri sərgilərin keçirilməsi üzrə AFR-in əsas mərkəzlərindən biridir; 2003 ildən tək illərdə D.-da (cüt illərdə – Sankt-Qallendə, İsveçrə) ümumavropa sərgisi və nanotexnologiyalar üzrə “NanoEurope” konfransı keçirilir. D.-un sərgi kompleksi Avropada ən irilərindən biridir; “Messe Düsseldorf GmbH” şirkəti sərgi biznesi (hər il dünya üzrə 80-dən çox sənaye və texnologiya sərgiləri keçirir) sahəsində dünya liderlərindəndir. D. Almaniyanın moda mərkəzidir; “IGEDO Fashion Fairs” firması D.-da beynəlxalq moda sərgilərini və qadın üst geyimləri yarmarkalarını, o cümlədən dünyada ən iri yarmarkalardan biri olan “Collections Premieren Düsseldorf”u təşkil edir. D. elmi, ictimai-siyasi qurultayların və konfransların, idman yarışları və s. tədbirlərin keçirildiyi ənənəvi mərkəzdir. Mehmanxana təsərrüfatı beynəlxalq şəbəkə hotelləri (“Intercontinental”, “Sheraton”, “Mriott”, “Holiday Inn”, “Excelsior”), nisbətən ucuz hotellər (“Four Points Central”, “Lindner Congress”, “Treff Hansa” və s.), turistlər üçün nəzərdə tutulmuş mehmanxanalar (“Ibis Zentrum” və s.), həmçinin kiçik pansionlar və s. ilə təmsil olunur.

Sənaye maşınqayırma və metal emalının müxtəlif sahələri üzrə ixtisaslaşmışdır. Ən iri müəssisələr kompleksi olan “Mannesmann AG” və “Demag AG” z-dları (əsasən, ümumi və ağır maşınqayırma; bu şirkətlərin bölmələri Avropa TMK “SMS-Group”un tərkibində “Mannesmann-Demag” konsorsiumunu təşkil edir) şəhərin inzibati sərhədlərini aşaraq qismən D. ilə Duysburq arasında, həmçinin Duysburqun c. r-nlarında yerləşdirilmişdir. D.-un maşınqayırma müəssisələri atom, metallurgiya, mədən sənayesi, tikinti və qaldırıcı-nəql. avadanlıqları, qazanlar, k.t. texnikası, elektrotexnika və radiotexnika məhsulları istehsal edir. D. Almaniya dəzgahqayırmanın (“Schies AG” və s. firmaların z-dları) başlıca mərkəzidir. 1980-ci illərin əvvəllərindən elektron və optika sənayesi (“CBC Deutschland GmbH”, “Siemens AG” müəssisələri; rəqəmli qeydetmə qurğuları, videomaqnitofonlar, videokameralar və obyektivlərin istehsalı), 1990-cı illərdən telekommunikasiya avadanlıqlarının istehsalı sürətlə inkişaf etmişdir. Nəql. maşınqayırması avtomobil və vaqonqayırma müəssisələri ilə təmsil olunmuşdur. “Rheinmetall AG” şirkəti bundesver və ixrac üçün hərbi sifarişləri yerinə yetirir. D. qara metallurgiya (“Salzgitter AG” metallurgiya korporasiyasına məxsus olan “Mannesmann-röhrenwerke AG” firması polad, prokat, boru buraxır), həmçinin polad konstruksiyalar istehsalının mühüm mərkəzidir. Kimya sənayesi geniş istehlakçı tələbatına yönəlmiş məhsulların istehsalı üzrə ixtisaslaşmışdır. “Henkel AG” (AFR-də sintetik yuyucu vasitələr – “Persil” və s. istehsalı üzrə liderdir) konserni müəssisələrinin əsas kompleksi şəhərdə yerləşir. Tikisi (bahalı geyimlərin istehsalı üzrə ixtisaslaşmışdır), poliqrafiya sənayesi inkişaf etmişdir. Şüşə, kağız, yeyinti (o cümlədən “Pils” pivəsi) sahələri müəssisələri fəaliyyət göstərir.

**DÜSSELDORF BOYAKARLIQ MƏKTƏBİ** – 19 əsr alman boyakarlığının ən mühüm məktəblərindən biri. 1819 ildə Düsseldorf Rəssamlıq Akademiyasının Kral Rəssamlıq Akademiyasına çevril

məsindən sonra təşəkkül tapmışdır. Akademiyanın ilk direktorları P. fon Kornelius (1819–26) və V.Şadov (1826–59) *nazaretlilərə* mənsub idilər və D.m.-nin mühafizəkar romantizm qanadını (tarixi mövzularda işləyən rəssamlar E.Bendemann, K.F.Zon, K.F.Lessinq, A.Retel, Q.A.Ştilke) dəstəkləyirdilər; onlara qarşı çıxan və *bidermayerin* təsiri ilə inkişaf edən realist cərəyan D.m.-nə beynəlxalq şöhrət gətirdi (məişət janrı ustaları İ.P.Hazenklever, V.Y. Hayne, E.Hildebrandt, portretçilər K.F. və V.Zon, peyzaj rəssamları A. və O.Axenbax, İ.V.Şirmer və b.). 1848 il inqilabı dövründə “Malkasten” rəssamlar ittifaqında birləşən D.m.-nin realist nümayəndələri sosial-siyasi mövzularda müraciət edərək, alman boyakarlığında tənqidi realizmin əsasını qoydular (K.Hübner və b.). 1850-ci illərdən D.m.-nin sənətkarları yerli landsaftı və ənənəvi kəndli məişətini, əsasən, sentimental ruhda işləmişlər (L.Knaus, F.Kels, X.Salanten). 19 əsrin ortalarından D.m. Almaniya təcrübə keçən çox sayda xarici rəssamı cəlb etmişdi (A.Böklın, İsveçrə; M.Munkaçi, Macarıstan; A.P.Boqolyubov, İ.İ.Şişkin, Rusiya; R.K.Vudvill, İ.C.Conson, ABŞ və b.). 19 əsrin sonu – 20 əsrin əvvəllərində D.m.-nin realist cərəyanı təcridən plenerizm və *impressionizm* (Vorpsvedədə rəssamlar koloniyası, “Zonderbund”), eyni zamanda *neoidealizm* (A.Feyerbax, Böklın və b.) istiqamətində inkişaf etməyə başladı.

**DÜŞAN** (Duchamp) Marsel (Anri Rober Marsel) (28.7.1887, Dənizyanı Sena depti, Blenvil-Krevon – 2.10.1968, Nöyi-sür-Sen) – fransız rəssamı. 1902 ildən boyakarlıqla məşğul olmuşdur (“Blenvil kapellası”, İncəsənət muzeyi, Filadelfiya). 1904 ildə Parisə gəlmiş, R.Jülianın akademiyasında dərs almışdır. Erkən əsərlərində postimpressionizm, fovizm və “nabi” rəssamlar qrupunun priyomlarından istifadə etmişdir (“Alma bağında qırmızı ev”, 1908, şəxsi kolleksiya, Nyu-York və s.). 1911 ildə qardaşları heykəltəraş R. Düşan-Viyon və boyakar Jak



Düsseldorf boyakarlıq məktəbi. O.Axenbax. “Tivoli şalələləri”. 19 əsrin ortaları. Qəsr-muzey. Veymar (AFR).

Viyonla birlikdə Monparnas kubizminin əsasını təşkil edən “Püto” qrupunu yaratmışdır. Boyakarlıqdan məyus olan D. 1913 ildən sərgilərdə özünün ilk redimeydləri – “hazır obyektləri” (“Kətil üstündə velosiped təkəri”, 1913; “Butulkaqurudan”, 1914, Müasir incəsənət muzeyi, Nyu-York; qalmaqallı “Fəvvarə”, 1917; “Mona Liza bigla”, təqr. 1919, Müasir İncəsənət Milli Muzeyi, Paris və s.) ilə iştirak etmişdir. Bu əsərlər D. yaradıcılığında dadaist dövrünün başlanğıcı idi. 1913 ildən şüşə üzərində boyakarlığa müraciət etmişdir. 1923 ildə yaradıcılıqdan üz döndərsə də, vaxtaşırı “antiincəsənət” manifestlərlə çıxış etmişdir. 1935–41 illərdə portativ muzeyi yaratmışdır. Onun əsərləri op-art, pop-art, kinetik incəsənət, minimalizm, conceptual incəsənət kimi cərəyanların tərixindən əvvəlki dövrü səciyyələndirir.

**DÜŞBƏRƏ** – azərb.-lar arasında geniş yayılmış sulu xörək. Un, su, duz və yumurtadan yoğrulmuş xəmir kündələ-nir, nazik yayılır, kiçik kvadrat hissələrə bölünür; hər hissənin üzərinə qabaq-cadan hazırlanmış qiymədən qoyulur və müvafiq şəkildə bükülür. Qaynayan işgənədə (bulyonda) və ya suda bişirilir; bişəndən sonra doğranmış keşniş, yaxud quru nanə əlavə edilir. Sarımsaqlı





Düşənbə. Prezident sarayı.

sirkə və ya abqora ilə yeyilir. D. Azərb.-in şm.-ş. r-nları, xüsusilə Abşeron üçün səciyyəvidir.

**DÜŞƏS** (fr. duchesse – hersoginya) – şirin lətli, zərif, şirəli desert armud sortları qrupu. Vətəni Fransa olan payızlıq D. d'Anqulem ən çox yayılmış sortdur. Krım və Qafqazda da becərilir; qışa azdavamlı, orta məhsuldardır (hər ağacdan 60–200 *kq* məhsul yığılır); meyvə verməyə tez başlayır. Meyvələri iridir (bəzən 1 *kq*-adək); avqustda yetişir, noyabrada qalır. Qış dekanka sortunun (qış D.-i) vətəni Belçikadır. Krım, Şimali Qafqaz, Özb. və Azərb.-da yayılmışdır. Bu növ D. torpaq və iqlimə tələbkardır; hər ağacın məhsuldarlığı 80–150 *kq*-dır;

Düşənbə şəhərindən görünüşü.



sonunda basmaçılar, 1922 ilin iyulunda Qırmızı ordu tərəfindən tutulmuşdu. 1924 ildən şəhər statusunu almış D. Tac. MSSR-in paytaxtı idi. 1929 ildən Tac. SSR-in paytaxtı olmaqla Stalinabad adlandırılmışdır. Həmin ildə d.y. vasitəsilə Daşkəndlə birləşdirilmiş, bu da onun iqtisadi inkişafını sürətləndirmişdir. 1961 ildən D. adlanır. 1991 ildən Tacikistan Resp.-nin paytaxtıdır.

Düzbucaqlı küçələr şəbəkəsi və geniş park sahəsinə (1939 ildə yaradılmış göl ilə) malik müasir D. 1937 (memar N.V.Baranov və b.), 1965 (memar V.V.Pekarski və b.) və 1983 illər baş planlarına əsasən tikilmişdir. Şəhərin əsas magistralı Rudəki prospektidir: konstruktivizm üslubunda tikilmiş Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi binası (1932–35, memar P.İ.Vaulin); neoklassisizm üslubundakı Tac. EA Rəyəsət Heyətinin (1934–36, memar S.V. Kutin), Tac. Tibb Un-tinin (1935–37, memar Z.M.Rozenfeld və b.), un-tin (1937–39, memar Y.A.Svetkov), Tac. Opera və Balet Teatrının (1939–46, memarlar D.İ.Bilibin, V.D.Qolli, A.A.Yunger), Hökumət evinin (1940–49, memarlar S.L.Anisimov, M.A.Zaxarov), Ə.Firdövs ad. Dövlət Kitabxanasının (1952–54, memar S.L.Anisimov) binaları; milli üslubda tikilən “Rahət” çayxanası (1958–59, memarlar D.D.Gendlin, K.N.Terletski) burada yerləşir. Tac. Xalq Təsərrüfatı Nailiyyətləri Sərgisi (1970–71 illərin layihəsi, memar E. Salixov), un-t (1973–74, memarlar V.Q.Veselovski, E.S.Orlovski), Tac. Həmkarlar İttifaqları Şurasının Mədəniyyət sarayı (hazırda Tac. Dövlət Filarmoniyası) Düşənbə çayının sağ sahilindədir. Tac. SSR-in 25 illiyi şərəfinə sütun (1949, memar S.L.Anisimov, heykəltəraşlar P.Draçuk, Y.A.Tatarinova), S.Ayninin məqbərəsi (1958, memar Y.Sneqovski, heykəltəraş A.Manuilov), Qələbə monumenti (1970, memar Q.V.Solominov, heykəltəraş Q.Q.Çeredniçenko), M.Tursunzadənin məqbərəsi (1981, memar B.Zuhriddinov, heykəltəraş D.Ryabiçev); Ə.Rudəkiyə (1964, heykəltəraş F.Əbdürrəhmanov), S.Ayniyə (1978, heykəltəraş Ö.H.Eldarov), İbn Sinaya (1980, memarlar R.Kərimov, A.Aqaronov, heykəltəraş Ö.H.Eldarov), İsmayıl Samaniyə (1999) qoyulan heykəllər D.-in möhtəşəm abidələrindədir.

D. Tacikistanın elm və mədəniyyət mərkəzidir. Tərkibində 26 elmi müəssisə olan Tac. EA (1951); 13 dövlət ali təhsil

müəssisəsi, o cümlədən Tac. Pedaqoji Un-ti (1931), Tac. Aqrar Un-ti (1931), Tac. Tibb Un-ti (1939; indiki statusu 1992 ildən), Tac. Milli Un-ti (1948; indiki adı və statusu 1997 ildən), Tac. Texniki Un-ti (1956), Tac. İncəsənət İn-tu (1973), Rusiya-Tacikistan Slavyan Un-ti (1996) burada yerləşir. Firdövs ad. Dövlət Kitabxanası (1933), Dövlət Patent-Texniki Kitabxanası, Milli Patent-İnformasiya Bürosu (1965), EA və un-t kitabxanaları; K.Behzad ad. Respublika Birləşmiş Tarix-Diyarşünaslıq və təsviri sənət muzeyi (1934), Tac. EA Tarix İn-tunun muzeyi (1999), musiqi alətləri muzeyi (1990); Tacikistan dram teatri (1929), rus dram teatri (1937), gənclər teatri, Tacikistan opera və balet teatri (1940), kukla teatri; Tacikistan Dövlət Filarmoniyası (1938; nəzdində simfonik orkestr, bir sıra ansambllar), “Şaşmakom” Dövlət Ansambli (1964), “Gülşən” estrada ansambli (1966), Milli konservatoriya; “Tacikfilm” kinostudiyası (1930); sirk fəaliyyət göstərir. 1998 ildə Tacikistan Prezidentinin prizi uğrunda Beynəlxalq şahmat turniri, 2003 ildə Mərkəzi Asiya oyunları keçirilmişdir.

D. ölkənin ən iri sənaye mərkəzidir. Maşınqayırma və yüngül sənaye aparıcı sahələrdir. Maşınqayırma, yüngül (o cümlədən pambıq parça) sənaye, k.t., ticarət üçün dəzgah və avadanlıqların, həmçinin su aparatları, qaz saygacları, soyuducular və elektrotexnika məhsullarının istehsalı üzrə ixtisaslaşmışdır. Yüngül sənaye pambıq parça, trikotaj, toxuculuq, tikiş, ipək, xəz-dəri və corab məmulatlarının istehsalı ilə təmsil olunur. Armatur z-du (ölkənin ən iri z-udur), kimya (plastik kütlə məmulatları və s.), yeyinti (yağ-piy,ət və süd kombinatları; şərab, pivəbişirmə və s. z-dlar) sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir. Tikinti materialları (səment, şifer, kərpic, dəmir-beton konstruksiyalar), mebel, zərgərlik məmulatları istehsal edilir. Xidmət sferasında maliyyə-bank sektoru inkişaf etmişdir.

D-də Rusiya hərbi bazasının bölmələri, “Ayni” aeroportunda (D-dən 10 *km* q-də) NATO qüvvələrinin Əfqanıstandakı antiterror əməliyyatlarını təmin edən Fransa HHQ kontingenti yerləşir.

D-dən şm.-da – Varzob dərəsində dağ turizmi, alpinizm və xizək idmanı inkişaf etmişdir.

**DÜŞƏR** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Təbriz şəhristanının Sərisəkənd



Düşənbə. Tacikistan Dövlət Kitabxanası.

bölgəsinin Atəşbəy kəndistanında, Sərisəkənd qəs.-ndən 38 *km* q.-dədir.

**DÜŞƏRGƏ** – 1) Paleolit, Neolit və Tunc dövrlərinə aid yaşayış məskəni. “D.” istilahlı 19 əsrdə meydana gəlmiş və mövsümi ovçuluq, balıq tutulması zamanı ibtidai insanların müvəqqəti yaşayış məskənlərini, sığınacaqları bildirmək üçün işlədilmişdir. Sonralar bu istilahlı həmçinin oturaq ovçu-balıqçı tayfaların yaşayış məskənlərinə də aid edildi; həmin məskənlərdən qazıntılar zamanı ocaq, bina qalıqları və s. tapılmışdır. Azərb. ərazisində – Kiçik Qafqazın şm.-ında və Kür çayının orta axarı boyunca 20-yə qədər iri D. (Qayalı, Çaxmaqlı, Qədirdərə, Kəçəsgər

və s.) aşkar edilmişdir. D.-lərdə ov və ya mövsümi yığım yeri, ilkin hazırlıq məntəqəsi və yaşayış yeri olmuşdur. 2) Qoşunların yaşayış məntəqələrindən kənardə, yerinə yetiriləcək tapşırığa müvafiq qurulan dayanacaq yeri. Hərbi D.-lər e.ə. məlumdur. Qısamüddətli (səfərdə salınan) və uzunmüddətli (möhkəmləndirilmiş döyüş mövqeyi kimi istifadə edilən) D.-lər olmuşdur. D. quruculuğu Qədim Romada xüsusilə inkişaf etmişdi. 19 əsrin ikinci yarısında artilleriya və s. dağıdıcı vasitələrinin yaranması ilə D. möhkəmləndirilmiş qoşun dayanacağı kimi əhəmiyyətini itirdi. Hazırda dünya dövlətlərinin ordularında təlim D.-ləri var.

Düşənbə. Tacikistan Opera və Balet Teatri.





**DÜŞKÜ** – 1) səviyyələr, temp-rlar, təzyiqlər və s. parametrlərin fərqi; 2) hidrotexnikada – uzununa profilin kəskin dəyişdiyi trasslarda, müxtəlif səviyyələrdə yerləşdirilmiş basqısız sahələri birləşdirmək üçün hidrotexniki qurğu. Beton, dəmir-beton, daş, kərpic, metal və s.-dən suvarma və qurutma kanallarında, hidroqovşaqların sutullayıcı qurğularında və s. yerlərdə qurulur.

**DÜŞMANLI** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Miyanə şəhristanının Türkmən bölgəsinin Gərm kəndistanında, Miyanə-Xalxal şosesinin 31 km-liyindədir.

**DÜŞMƏN BAŞLARININ OVU** – insanın öldürülməsindən sonra başının kəsilərək saxlanması adəti. Çin, Hindistan, Nigeriya, Nuristan (Əfqanıstanın şm.-ş.-i), Banqladeş, Myanma (Birma), Borneo, İndoneziya, Filippin, Tayvan, Yaponiyanın müxtəlif r-nlarında, Mikroneziya, Melaneziya, Yeni Zelandiya adalarında, Mərkəzi Amerikada, ABŞ-ın c.-q.-ində və Amazon çayı hövzəsində, həmçinin bəzi kelt tayfaları, qərbi german tayfaları, norveçlilər və skiflər arasında yayılmışdır. Bəzi məlumatlara görə, bu adət *dayaklar* arasında hələ də saxlanılır.

**DÜŞMƏNLİ** – İranın Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Təbriz şəhristanının Səris-kənd bölgəsinin Ətraf kəndistanında, Səris-kənd qəs.-dən 18 km c.-q.-də yerləşir.

**DÜTAR** (fars. دو "dü" – iki və تار "tar" – sim) – barmaqla çalınan lütnya tipli, ikisimli musiqi aləti. Xarici görünüşü *tənbura* oxşayır. Adına orta əsrlər traktatla-



Dutar.

rında rast gəlinir. Müasir dövrdə, əsasən Orta Asiyada yayılmışdır. Azərb.-da muğam ifaçılığında müşayiətçi alət kimi istifadə olunmuşdur. Hazırda *Qədim musiqi alətləri ansamblına* daxil edilmişdir. Formasına görə 3 simli setara bənzəyir. **DÜVALYÉ** (Duvalier) Fransua (ləqəbi Papa Dok) (14.4.1907, Port-o-Prens – 21.4.1971, orada) – Haiti dövlət və siyasi xadimi. Müəllim və jurnalist ailəsindəndir. Haiti Un-tinin tibb fakültəsini bitir-

mişdir (1934). 1934 ildən "Action Nationale" qəzetinin əməkdaşı, vudu və "qara millətçilik" ideyalarını təbliğ edən "Le Groupe des Griots" yazıçılar qrupunun üzvü olmuşdur. 1943 ilədək həkim işləmiş, 1943–46 illərdə Haitidə Amerika tibbi missiyalarında xidmət etmişdir. 1946 ildə milli səhiyyə xidmətinin baş direktoru, 1948 ildən əmək nazirinin müavini, 1949 ildən D. Estime hökumətində əmək və səhiyyə naziri olmuşdur. Estime-nin hərbi xunta tərəfindən devrilməsindən (1950, may) sonra bir müddət təqiblərə məruz qalmışdır. 1951–54 illərdə ABŞ-da sanitar missiyasında və Ümum-amerika səhiyyə xidmətində çalışmışdır. 1956 ildə aktiv siyasi fəaliyyətə qayıtmışdır. Gen. P.E.Maqluarın devrilməsindən (1956, dekabr) iştirak etmişdir. 1957 ilin oktyabrında "Qaralara hakimiyyət" şüarı ilə çıxış edərək prezident seçkilərində qələbə qazanmışdır. Hakimiyyəti dövründə D. terrorçu, irqçi rejim yaratmış, müxalif partiya və təşkilat xadimlərini amansızcasına cəzalandırmışdır. 1958 ildə uğursuz dövlət çevrilişi cəhdindən sonra orduda kadr dəyişiklikləri etmiş, diktator rejiminin dayağı olan xüsusi milis qüvvələrinin – tonton-makutların yaradılmasının təşəbbüskarı olmuşdur. 1963 ilədək ona xeyli iqtisadi və hərbi yardım göstərmiş Amerika hökuməti tərəfindən dəstəklənmişdir. 1961 ildə terror şəraitində keçirilən seçkilərdə yenidən prezident seçilmişdir. 1964 il iyunun 22-də özünü ömürlük prezident elan edən D. vudu ənənələrinə əsaslanaraq şəxsiyyətinə pərəstiş kultunun formalaşdırılmasına başlamışdır. Ölümündən əvvəl hakimiyyəti oğlu Jan Klod Düvalyeyə (3.7.1951 – 4.10.2014; ləqəbi Beybi Dok; 1986 ildə vəzifəsindən əl çəkərək Fransaya qaçmağa məcbur olmuşdu) vermişdir.

**DÜVERJÉ** (Duverger) Moris (5.6.1917, Anqulem – 16.12.2014, Fransa) – fransız politoloq, sosioloq, hüquqşünas. 1940 ildə Bordo Un-tinin hüquq fakültəsini bitirmiş, 1955 ilədək orada dərslər demişdir. 1948 ildən Bordoda özünün yaratdığı Siyasi Tədqiqatlar İn-tuna rəhbərlik etmişdir. 1955–85 illərdə Sorbonnanın prof.-u olmuşdur. Vyana (1965), Təl-Əviv (1979), Cenevrə (1983–86), Nyu-York (1986) un-tlərində də dərslər demişdir. Bir sıra hökumətin konstitusiyaya hüququ və seçki kampaniyalarının təşkili məsələləri üzrə məsləhətçisi rolunda çıxış etmişdir. 1989–94 illərdə Avropa parlamentdə sosial-demokrat fraksiyasının üzvü (Demokrat solçular partiyasının –

İtaliyanın keçmiş Kommunist partiyasının siyahısı üzrə seçilmişdir) olmuşdur. D. politologiyanın elmi fənn kimi formalaşmasına əhəmiyyətli töhfələr vermişdir. Siyasi partiyaların təşkilatı-struktur əsaslarını, onların institutlaşdırılmış birliklər kimi formalaşması və inkişafı xüsusiyyətlərini təhlil edən D. partiya, parlament və seçki sistemləri arasındakı qarşılıqlı əlaqə məsələsini ilk dəfə tədqiq etmiş, seçki sisteminin partiya sistemə birbaşa təsirini əsaslandıraraq qanunu (D. qanunu) irəli sürmüşdür; bu qanuna görə, majoritar seçki hüququ ikipartiyalı, proporsional seçki hüququ isə çoxpartiyalı sistemin formalaşmasını stimullaşdırır. Siyasi rejimlərin təhlili çərçivəsində D. təmsilçi demokratiyanın üstünlüklərini məhsuldar fəaliyyət göstərən icraedici və idarəedici strukturlarla əlaqələndirməyə, hakimiyyətin "depersonallaşması"nı, vətəndaşlardan uzaqlaşmasını aradan qaldırmağa imkan verən siyasi quruluş modelini işləyib hazırlamışdır. D. politologiyayı müxtəlif fənlərin kəsişməsində yerləşən elm ("science carrefour") kimi nəzərdən keçirir və hesab edirdi ki, onun inkişafına yalnız politoloqlar, sosioloqlar, hüquqşünaslar deyil, həm də tarixçilər, filosoflar, antropoloqlar, digər elm sahələrinin nümayəndələri öz töhfələrini verə bilər və verməlidirlər. D. 1970-ci illərdə Fransanın Siyasi sistemlərin fənlərarası komparativ tədqiqat mərkəzi (Centre d'Analyse Com-parative des Systèmes Politiques) ilə fəal əməkdaşlıq etmişdir. Fəxri legion ordeninin ali zabiti nişanı ilə təltif olunmuşdur.

Əd.: Политические партии. М., 2005.

**DÜVƏLKƏNDİ** – İranın Qərbi Azərbaycan ostanında kənd. Xoy şəhristanının Qara Ziyəddin bölgəsinin Çaypara kəndistanında, Qara Ziyəddin qəs.-dən 13,5 km c.-ş.-də yerləşir.

**DÜVİVYÉ** (Duviyev) Jülyen (8.10.1896, Lill – 29.10.1967, Paris) – fransız kinorejissoru. A.*Antuanın* "Odeon" teatrında aktyor kimi fəaliyyətə başlamışdır. İlk filmi "Hakeldama" (1919) olmuşdur. 1920-ci illərdə 20-dən artıq film çəkmişdir ("İnanıram, yaxud Lurdun faciəsi", 1924; "Həyatı dəyişdirən maşın", 1924; "Kürən", 1925; "Yerusalimin aqoniyası", 1927 və s.). Həyatın sərt gərcəkliyini, ümitsizlik və çarəsizliyi qərribə fantaziya ilə əks etdirən 1930-cu illərin səslili filmləri D.-yə şöhrət gətirmişdir: "David Qolder" (1930), "İnsanın başı" (1933), "Qolqofa" və "Bayraq" (hər ikisi

1935). Amerika qanqster filmlərinin təsiri ilə çəkilmiş "Pepe le Mokko" (1937) filmi D.-nin bu dövr yaradıcılığının zirvəsidir. 1930-cu illərin ən yaxşı filmləri: "Mariya Şapdelen" (1934), "Mehriban kompaniya" (1936), "Bal qeyd dəftərçəsi" (1937, Venesiya Beynəlxalq kinofestivalının baş mükafatı), "Günün sonu" (1939). 1938 ildə Hollivudda İ.Ştrausun həyatından bəhs edən "Böyük vals" filmi çəkmişdir. 2-

ci dünya müharibəsi zamanı ABŞ-da işləmişdir ("Manhetten nağılları", 1942 və s.). 1940-cı illərin sonlarından kommersiya filmləri çəkmişdir. Fransa, İtaliya, B.Britaniya, ABŞ, İspaniya və AFR-də işləmişdir. Detektivlər ("Çaxnaşma", 1946), komediyalar ("Don Kamillonun kiçik dünyası", 1952; "Don Kamillonun qayıtması", 1953; "Şeytan və on ehkam", 1962), məhəbbət dramları ("Gəncliyimin Mariannası", 1955) və s. çəkmişdir. B.Britaniyada L.N.Tolstoyun "Anna Karenina" (1948, baş rolda V.Li) romanını ekranlaşdırmışdır. "Mari-Oktayabr" (1959) filmi geniş şöhrət qazanmışdır. 60-dan artıq film çəkmiş, bunlardan çoxunun ssenari müəllifi, yaxud həmmüəllifi olmuşdur. Fəxri legion ordeni ilə təltif edilmişdir.

Əd.: Лен ро о н П. Современные французские кинорежиссеры. М., 1960.

**DÜYƏ** – inək və camışın cütləşmə yaşına çatmış və döllənmiş balası.

**DÜYƏRLİ** – Azərb. Resp. Şəmkir r-nunda kənd. Düyərli ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən 20 km şm.-q.-də, Bakı–Tbilisi avtomobil və d.y. kənarında, Zəyəm çayının (Kürün qolu) sahilində, Gəncə-Qazax düzənliyindədir. Əh. 8186 (2011); heyvandarlıq, üzümçülük, taxılçılıq, meyvəçilik və kartofçuluqla məşğuldur. 2 tam orta məktəb, uşaq bağçası, mədəniyyət evi, kitabxana, tibb məntəqəsi, rabitə şöbəsi, ATS, çörəkbişirmə sexi var.

**DÜYƏRLİ** – Azərb. Resp. Tərtər r-nunda kənd. Düyərli ə.d.-nin (Düyərli, Sarıcalı k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 8 km ş.-də, Qarabağ düzündədir. Əh. 800 (2011); əkinçilik və maldarlıqla məşğuldur. Ümumi orta məktəb, tibb məntəqəsi var.

**DÜYLÜN** – Azərb. Resp. Ordubad r-nu (Nax. MR) ərazisində çay. Arazın sol qolu. Uz. 30 km, hövzəsinin sah. 124 km<sup>2</sup>-dir.



"Böyük vals" filmindən kadr. Rej. J. Düviye.

Zəngəzur silsiləsindən (2400 m hünd.-dən) başlanır. Paraqəçay və Mesxet çaylarının birləşməsindən əmələ gəlir və 660 m yüksəklikdə, Dəstə k. yaxınlığında Araza tökülür. Qar, yağış suları və yeraltı sularla qidalanır. Martin axırından iyuna qədər gursulu olur. Güclü yaz-yay daşqınları müşahidə edilir. Aşağı axınında suvarmada istifadə olunur.

**DÜYLÜN** – Azərb. Resp. Ordubad r-nunda (Nax. MR) kənd. Düyün ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən 17 km şm.-q.-də, Ordubad–Naxçıvan avtomobil yolunun kənarındadır. Əh. 868 (2011); meyvəçilik, əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, kitabxana, mədəniyyət evi, feldşer-mama məntəqəsi, məscid var. **DÜYLÜN PİRİ** – Azərb. Resp. Ordubad r-nunun Düyün k.-ndə ziyarətqah. Kəndin c.-undakı qəbiristanlığın mərkəzində yerləşən kiçik otaqdan ibarətdir. Otağın içərisindəki qəbir ziyarət yeridir. Qəbiristanlıqda orta əsrlərə aid sənəduqə şəkilli qəbirlər və qəbirüstü daş qoç heykəllər, üzərindəki kitabələrdə isə tarixlər qalsa da, D.p.-nin kitabəsi yoxdur. Abidənin kiminlə, hansı siyasi, sosial-mədəni hadisə ilə bağlı olduğu məlum deyildir. Tədqiqatçılar pirin sufi mərkəzlərindən biri və 14 əsrdən əvvəl mövcud olduğunu ehtimal edirlər.

Əd.: Səfərli H., Cəfərov H. Naxçıvan ziyarətqahları. B., 1998; Məşədi xanım Nemat. Azərbaycanlı pirlər. B., 1992; yеnə оnun. Корпус эпиграфических памятников Азербайджана. Т.3. Арабо-персо-тюркоязычные надписи Нахчыванской Автономной Республики (XII век – начало XX века). Б., 2001.

**DÜYM** (hol. duim – baş barmaq) – Britaniya ölçü sistemində istifadə edilən uzunluq vahidi. 1D = 1/12 fut = 2,54 sm. Qədim Romada meydana gəlmişdir. Rusiyada metrik ölçü sistemindən əvvəl

uzunluq vahidi kimi istifadə olunurdu (1D = 1/12 fut = 1/28 arşın = 2,54 sm).

**DÜYMƏLİ İŞƏSALICI** – kiçik güclü (380V-a qədər gərginlikdə 7–10 kVt) asinxron elektrik mühərriklərinin işə salınmasını idarə edən əmr aparatı. D. i. iki düymə ilə işləyir: düymələrdən biri qapayıcı kontaktlara və bloklama mexanizminə, digəri isə blokaçma mexanizmi vasitəsilə açıcı kontaktlara təsir göstərir. Yolverilən kommutasiya tezliyi 1 saat ərzində 20-dən 60-a qədərdir.

**DÜYÜ** – bax *Çəltik*.

**"DÜYÜ QIYAMLARI"** – Yaponiya tarixində ən böyük kortəbii xalq üsyanları (1918, avqust–sentyabr). Hakimiyyət orqanlarının mülkədar və möhtəkiqlərin xeyrinə əsas ərzaq məhsulu olan düyünün qiymətini artırması, ərzaq böhranı, inflyasiya və bahalıq çıxışların başlanmasına bilavasitə səbəb oldu. "D.q." Toyama prefekturasının şm.-ində başlandı. Hərəkət tezliklə 33 prefekturaya бүрүdü. "D.q." iştirakçıları (əsasən, şəhər yoxsulları) düyünü ucuz qiymətə satmaqdan imtina edən tacirlərin anbar və evlərini, polis məntəqələrini, iri fabriklərinin evlərini yandırır və dağıdırdılar. 37 iri, 104 orta və kiçik şəhərdə, 97 kənd və baliqçı qəsəbəsində, 29 mədən və şaxtada çıxışlar oldu. Üsyançılara amansız divan tutuldu; 8185 nəfər həbs edildi, onlardan 7708-i məhkəməyə verildi; bununla yanaşı, hökumət düyünün ucuzlaşdırılması üçün tədbirlər görməyə məcbur oldu. "D.q." yapon xalqının inqilabi mübarizəsində mühüm rol oynadı.

**DÜYÜN** – sistemdənkənar sürət vahidi; Gəmilərin sürətini təyini üçün istifadə edilir. 1D. saatda 1 dəniz milinə və ya 1,852 km/saat = 0,5144 m/san-ya uyğundur.

**DÜYÜN, b a ş l a n ğ ı c, r ə b t** – ədəbi-bədii əsərlərin *kompozisiya* ünsürlərindən biri; süjetin əsasını təşkil edən konfliktin törəmə məqamı, hadisələrin sonrakı ardıcıl və məntiqi inkişafının başlanğıcı (M.*Füzulinin* "Leyli və Məcnun" poemasında Qeysin məktəbə getməsi və Leylini görməsi). D. çox vaxt, *ekspozisiyada* hazırlanır və adətən, əsərin əvvəlində olur (C.*Cabbarlının* "1905-ci ildə" pyesi). Bəzən isə əsərin başlanğıcına təsadüf edir (L.*Tolstoyun* "Anna Karenina"sı). Belə hallarda əsər ekspozisiyasız başlanır və D. hadisələrin inkişafına xüsusi kəskinlik gətirir.

**DÜYÜNÜN AÇILIŞI** – ədəbi-bədii əsərlərin *kompozisiya* və süjet xəttinin komponentlərindən biri; konfliktin, yaxud



intriqanın inkişafının son mərhələsi; obrazlar arasındakı konfliktin həlli nəticəsində yaranan vəziyyət. *Epiloq* və ya nəticədən fərqli olaraq, süjetin tərkib hissəsi kimi D.a. daha sürətlə inkişaf edir. Bir qayda olaraq, əsərin sonunda gəlir, lakin əvvəlində də verilə bilər (*Mir Cəlalin* "Dirilən adam" romanı və s.).

**DÜZ BAĞIRSAQ** – bax *Bağirsaq*.

**DÜZ BİLİCİ** – Azərb. Resp. Şabran r-nunda kənd. Düz Bilici ə.d.-nin (Düz Bilici, Çinarlar, Xəlfələr, Nohurlar, Yeləkəsən, Zağlı k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 18 km q.-də, Dəvəçi çayının sahilində, Yan silsilənin (Böyük Qafqaz) ətəyindədir. Əh. 227 (2011); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. Ümumi orta məktəb, klub, kitabxana var.

**DÜZ BUCAQ** – bax *Bucaq*.

**DÜZ CƏM** – vektor fəzalar, halqalar və Abel qrupları üzərində modullar nəzəriyyəsi üçün geniş istifadə olunan konstruksiya, yəni qrup əməliyyatları üçün istifadə edilən additiv yazılış. Sonlu sayda Abel qrupları (modullar, vektor fəzaları və s.) üçün bu konstruksiya düz hasilin konstruksiyası ilə üst-üstə düşür. Əgər  $A_i, i \in I$  – Abel qruplarının sonsuz çoxluğudursa, onda bu qrupların D.c.-i yalnız sonlu sayda elementləri sıfırdan fərqli olan  $(a_1, a_2, \dots, a_n, \dots)$  şəklində bütün ardıcılıqlardan təşkil olunur, belə ardıcılıqların cəmi isə koordinatlar üzrə təyin olunur:

$$s_1 + s_2 = (a_1' + a_1'', a_2' + a_2'', \dots, a_i' + a_i'', \dots),$$

burada

$$s_1 = (a_1', a_2', \dots, a_i', \dots); s_2 = (a_1'', a_2'', \dots, a_i'', \dots).$$

Abel qruplarının  $A_i$  D.c.-i

$$\sum_{i \in I} A_i \text{ və ya } \sum_{i \in I}^{\oplus} A_i$$

simvolu ilə işarə olunur, sonlu qruplar çoxluğu üçün həmçinin

$$A_1 \dot{+} A_2 \dot{+} \dots \dot{+} A_n \text{ və ya } (A_1 \oplus A_2 \oplus \dots \oplus A_n)$$

işarələri istifadə edilir. Analoji təyinatlar və işarələmələr modullar və vektor fəzaları üçün istifadə olunur.

**DÜZ CIRDAXAN** – Azərb. Resp. Tovuz r-nunda kənd. Düz Cirdaxan ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən 4 km şm.-da, Bakı-Qazax avtomobil və d.y. kənarında, Gəncə-Qazax düzənliyindədir. Əh. 2916 (2011); əkinçilik, heyvandarlıq və üzümçülük məşğuldur. Tam orta məktəb, uşaq bağçası, tibb məntəqəsi, kitabxana, poçt, ATS var.

**DÜZ DOĞUŞ** – göy koordinatlarının ekvatorial sistemdəki koordinatlarından biri.

**DÜZ ƏYRƏM** – Gürcüstanın Kaxetiya mahalının Saqareco bələdiyyəsi ərazisində azərb.-ların yaşadığı kənd. Saqarecodan 35 km şm.-ş.-də, dəniz səviyyəsindən 450 m yüksəklikdə yerləşir. Əh. 1323 (2002); əkinçiliklə məşğuldur. Kənddə 1921 ildən Azərb. dilində məktəb fəaliyyət göstərir. Məscid var (19 əsr).

**DÜZ HASİL** – çoxluqlar nəzəriyyəsinin əsas konstruksiyalarından biri. Riyaziyyatın bütün oblastlarında geniş istifadə olunur. Termin ilk dəfə R.*Dekart* tərəfindən analitik həndəsənin qurulması zamanı daxil edilmiş və ona görə də çox vaxt Dekart hasilı adlanır. Bəzən "D.h." əvəzinə, sadəcə *h* a s i l də deyilir.

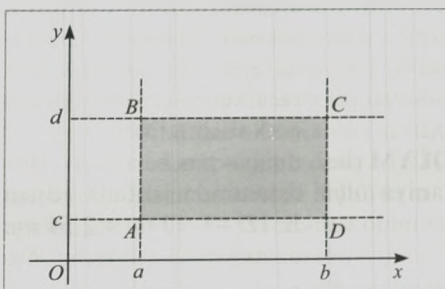
İki  $A_1$  və  $A_2$  çoxluğunun D.h.-i – bütün nizamlı  $(a_1, a_2)$  cütlərinin çoxluğudur, burada  $a_1 \in A_1, a_2 \in A_2$ ; hasil  $A_1 \times A_2$  kimi işarə olunur.  $n > 2$  olduqda  $A_1, A_2, \dots, A_n$  çoxluqlarının D.h.-i induktiv təyin olunur:

$$A_1 \times A_2 \times \dots \times A_n = (A_1 \times A_2 \times \dots \times A_{n-1}) \times A_n.$$

O,  $(a_1, a_2, \dots, a_n)$  şəklində bütün ardıcılıqlar çoxluğu ilə eyniləşdirilə bilər, burada  $a_1 \in A_1, a_2 \in A_2, \dots, a_n \in A_n$ . Bu ardıcılıqlar çox vaxt *n* uzunluqlu *a l a y* adlandırılır.  $n=1$  olduqda hesab edirlər ki,  $A_1$  çoxluğunun D.h.-i  $A_1$  ilə üst-üstə düşür (tərifə əsasən), boş çoxluqlar ailəsinin D.h.-ini isə birelementli çoxluğa bərabər hesab edirlər. Boş çoxluğun istənilən çoxluqla D.h.-i boş çoxluqdur.

D.h.-in tərifində  $A_1, \dots, A_n$  çoxluqları müxtəlif hesab edilmir. Bütün  $A_i = A$  olan D.h.-i işarə etmək üçün  $A^n$  simvolundan istifadə olunur.

Əgər  $P$  müstəvisində hər hansı afın koordinat sistemi verilibsə, onda müstəvinin nöqtələri ilə  $(x, y)$  nizamlanmış həqiqi ədədlər cütü arasında qarşılıqlı bir-qiyətli uyğunluq yaradılır. Ona görə  $P$  müstəvisini  $R^2$  ( $R$  – həqiqi ədədlər çoxluğudur) Dekart hasilı ilə, analoji olaraq üçölçülü fəzayı  $R^3$  ilə eyniləşdirmək olar. Əgər  $P$  müstəvisində  $Oxy$  koordinat sistemini və uyğun olaraq  $Ox$  və  $Oy$  oxunda  $[a, b]$  və  $[c, d]$  parçalarını ayırısaq (şəkil),



onda bu parçaların Dekart hasilini təpələri  $A, B, C, D$  olan düzbucaqlı ilə eyniləşdirmək olar, bu nöqtələrin koordinatları uyğun olaraq  $(a, c), (a, d), (b, d), (b, c)$  -dir.

Əgər  $A_1$  çoxluğunda  $m$  element,  $A_2$  çoxluğunda  $n$  element varsa, onda onların  $A_1 \times A_2$  D.h.-i  $mn$  elementə malikdir (məs.,  $A_1^2$   $m^2$  elementə,  $A_1^3$   $m^3$  elementə malikdir və s.). Bu münasibətlər "D.h." termininin yaranmasını izah edir.

Sonsuz hal üçün D.h.-in quruluşu aşağıdakı kimi ümumiləşdirilir. Tutaq ki,  $A_i, i \in I$  və  $I$  – tam nizamlanmışdır. Onda  $A_i, i \in I$ -lərin D.h.-i  $a_i \in A_i$  olan bütün  $(a_1, a_2, \dots, a_i, \dots)$  ardıcılıqlarından təşkil olunmuşdur, bu,  $\prod_{i \in I} A_i$  simvolu ilə işarə olunur.

$\prod_{i \in I} A_i$  D.h.-i aşağıdakı xassələrə malikdir: 1) hər bir  $i \in I$  üçün  $(a_1, a_2, \dots, a_i, \dots)$  ardıcılığının  $a_i$  elementini qarşı qoyan  $P_i: \prod_{i \in I} A_i \rightarrow A_i$  kanonik inikası var. Bu inikas D.h.-in  $A_i$  vurulmasına *p r o y e k s i y a s ı* adlanır; 2) ixtiyari  $f_i: X \rightarrow A_i$  inikaslar ailəsi üçün ( $X$  hər hansı çoxluqdur,  $i \in I$ ) elə yeganə  $f: X \rightarrow \prod_{i \in I} A_i$  inikası mövcuddur ki, hər bir  $i \in I$  üçün  $f_{P_i} = f_i$ . Bu iki xəssə D.h.-in aksiomatik xarakteristikasını verir, yəni D.h.-i birqiyətli təyin edir.

**DÜZ XƏTT** – həndəsənin əsas anlayışlarından biri. Həndəsənin şərhində D.x. həndəsi aksiomlar vasitəsilə yalnız dolay yolla təyin olunur. D.x.-in aşağıdakı xassələri var: müstəvinin üst-üstə düşməyən iki nöqtəsindən yalnız bir D.x. keçirmək olar (həmin nöqtələri birləşdirən ən qısa xətt D.x. parçasıdır, buna görə iki nöqtə arasındakı məsafə D.x.-lə ölçülür); müstəvi üzərində üst-üstə düşməyən iki düz xətt ya bir nöqtədə kəsişir, ya da paraleldir. Üçölçülü fəzada iki D.x.-in qarşılıqlı vəziyyətini təsvir etmək üçün üç variant mövcuddur: 1) D.x.-lər paraleldir; 2) D.x.-lər kəsişir; 3) D.x.-lər çarpazdır. Müstəvi üzərində iki müxtəlif düz xəttin bir ortaq nöqtəsi olarsa, bu D.x.-lər kəsişir. Bir müstəvi üzərində üst-üstə düşməyən kəsişməyən D.x.-lər paralel D.x.-lər adlanır. Fəzada paralel olmayan və kəsişməyən D.x.-lər çarpaz D.x.-lər adlanır. D.x. birtərtibli cəbri xətdir. *Dekart koordinat sistemində* müstəvi üzərində D.x. birdərəcəli tənliklə ifadə edilir.

**DÜZ KOD** – bax *Kod*.

**DÜZ QIRIQLI** – Azərb. Resp. Tovuz r-nunda kənd. Düz Qırıqlı ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən 18 km c.-ş.-də, Bakı-Qazax avtomobil və d.y.-larından 2 km

aralı, Gəncə-Qazax düzənliyindədir. Əh. 6840 (2011); əkinçilik, heyvandarlıq və üzümçülük məşğuldur. 2 tam orta məktəb, musiqi məktəbi, xəstəxana, mədəniyyət evi, uşaq bağçası, kitabxana, poçt, ATS var. **DÜZ MÜTƏNASİB KƏMİYYƏTLƏR** – birinin artması (azalması) ilə digəri də həmin qədər artan (azalan) bir-birindən asılı iki kəmiyyət.  $x$  və  $y$  d.m.k.-i  $y = kx$  münasibəti ilə əlaqəlidir, burada  $k$  mütənasiblik əmsəlidir.

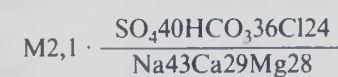
**DÜZ RƏSULLU** – Azərb. Resp. Gədəbəy r-nunda kənd. Düz Rəsullu ə.d.-nin (Düz Rəsullu, Gərməşöylü, Göyəmli, Hüseynqullar, Rəhimli, Təkyemişan k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 43 km şm.-q.-də, Axıncaçayın (Tovuz çayının qolu) sahilində, Murğuz silsiləsinin şm.-ş. ətəyindədir. Əh. 509 (2011); heyvandarlıq və əkinçiliklə (kartofçuluq) məşğuldur. Tam orta məktəb, musiqi məktəbi, kitabxana, tibb məntəqəsi, mədəniyyət evi, poçt, ATS var.

**DÜZAXINLI AQRƏQAT** – hidravlik aqrəqat; su axını onun fırlanma oxuna uyğun istiqamətdə verilir və kənar edilir. D.a.-da generatorun rotoru turbinin işlək çarxının çənbərində qurulur. Çənbərin vibrasiyasının, eləcə də suyun çənbərdən generatora sızmasının qarşısını almaq üçün turbinin işlək çarxı sərtdüzlüklü düzəldilir. D.a., əsasən, qabarma SES-lərində tətbiq edilir.

**DÜZAXINLI QAZAN** – barabansız suborulu qazan; suyun tam buxarlanması onun qızan buxarlandırıcı səthdən bir dəfə (düz axınla) keçdiyi müddətdə baş verir. D.q. paralel yerləşdirilmiş çoxsaylı metal borulardan (diametri 20 mm-dən 50 mm-ədək) ibarətdir. Borulara qidalandırıcı nasosla verilən su qazanın tərkib hissələrindən (su ekonomayzerindən, buxar generasiya edən hissədən, radiasiya və konveksiya buxarqızdırıcılarından) keçərək qızmar buxara çevrilir. D.q.-a verilən bütün su tamamilə buxara çevrildiyinə görə, bu qazanlarda qidalandırıcı suya qoyulan tələblər bərabərli qazanlara nisbətən daha yüksəkdir (su yüksək dərəcədə təmiz olmalıdır).

**DÜZBİLİCİ MİNERAL SU BULAĞI** – Azərb. Resp. Şabran r-nu ərazisində, Düz Bilici k. yaxınlığındadır. Bayosun qumlu-gilli çöküntülərindən çıxır. Suyun temp-ru 12°C, debiti 50 l/gün, minerallaşma dərəcəsi 2,1 q/l.

Balneoloji tərkibi:



pH6,8 D50 l/gün T 12°C

Suyu az minerallaşmış, sulfatlı, hidrokarbonatlı, xlorlu, natriumlu-kalsiumlu-magneziyumludur.

**DÜZBUCAQLI** – bütün bucaqları düz bucaq olan dördbucaqlı. D. – paraleloqramdır.

**DÜZBUCAQLI KOORDİNAT SİSTEMİ** – bax *Dekart koordinat sistemi*.

**DÜZBUCAQLILAR DÜSTURU** – inteqralın təqribi hesablanması düsturlarından biri:

$$\int_a^b f(x) dx \approx h \sum_{k=1}^n f(x_k),$$

burada  $h = (b-a)/n$ ,  $x_k = \xi + (k-1)h$  və  $a \leq \xi \leq a+h$ -dir.  $[a, b]$  parçasında kəsilməz  $f(x)$  funksiyasının

$$\int_a^b f(x) dx$$

inteqralını təqribi hesablamaq üçün  $[a, b]$  parçası  $x_0, x_1, \dots, x_n$  nöqtələri ilə  $n$  bərabər hissəyə bölünür. Əyrixətli fiqurun

$$\int_a^b f(x) dx$$

sahəsi oturacaqları  $h = (b-a)/n$  olan düzbucaqlıların sahələri cəmi

$$f(x_0)h + f(x_1)h + \dots + f(x_n)h$$

ilə əvəz edilir. Bu, verilən inteqralın təqribi qiymətidir.  $[a, b]$  parçasında  $f(x)$  funksiyasının ikinci tərtib törəməsi varsa, üsulun xətası  $R(f) = (b-a)^3 f''(\eta)/24n^2$  (burada  $a \leq \eta \leq b$ ) düsturu ilə hesablanır. **DÜZCƏ** – Türkiyənin şm.-q.-ində, Qara dəniz bölgəsində il. Sah. 1,1 min km<sup>2</sup>. Əh. 355,5 min (2015). D. əvvəllər Bolu ilində bir ilçə idi. 1999 il 12 noyabr zəlzələsinin

Düzçə şəhərindən görünüşü.





mış, 1913 ildə Tiflisdə çap etdirmişdir. 19 səhifəlik bu kitabca məzmunca Vəli Ərəşinin nüsxəsinə uyğun gəlir. Hekayənin 1766/67 ildə Vəli Ərəşi tərəfindən yazılmış digər bir nüsxəsi 1970 ildə "Azərbaycan" jurnalında nəşr olunmuşdur. 2011 ildə hekayənin farsca iki nüsxəsinin tərcüməsi, eləcə də azərb.-ca iki nüsxəsinin transfoneliterasiyası nəşr edilmişdir.

*Mətn:* Düzd və Qazı. B., 2011.

*Əd.: A r a s l ı H. XVII – XVIII əsrlər Azərbaycan ədəbiyyatı. B., 1956; S ə f ə r l i Ə. XVII – XVIII əsrlər Azərbaycan epik şeiri. B., 1982; M ə m m ə d o v A. Azərbaycan hekayəsi. B., 1984; Т у м а н о в и ч Н.Н. Описание персидских и таджикских рукописей Института Востоковедения. М., 1981.*

**DÜZƏLMƏ SƏTHİ** – ilkin parçalanmış relyefin yerində intensivliyi uzun müddət tektonik hərəkətlərin intensivliyindən üstün olan ekzogen (əsasən denudasion və denudasion-akkumulyativ) proseslərin təsiri altında əmələ gəlmiş, hamarlanmış səth. D.s. platforma və qırıqlıq vil.-ləri üçün səciyyəvidir. Dağlarda fasiləli qalxmalar nəticəsində pilləli D.s.-nə rast gəlinir. D.s.-nin öyrənilməsi bir çox hallarda paleocoğrafi şəraitin və relyefin inkişaf tarixinin bərpasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. D.s. ilə bir sıra faydalı qazıntı (boksit, dəmir filizi və s.) yataqları əlaqədardır. Bax, həmçinin *Denudasiya səthləri*.

**DÜZƏNLİK** – Azərb. Resp. Salyan r-nunun Yolüstü ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 38 km şm.-da, Salyan–Şirvan avtomobil yolundan 9 km aralı, Kür çayının sol sahilində, Cənub-Şərqi Şirvan düzündədir. Əh. 884 (2011); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, klub, kitabxana, tibb məntəqəsi var.

**DÜZƏNLİK** – Yer səthinin, dəniz və okean diblərinin mühüm relyef elementlərindən biri. Kiçik hündürlük fərqi və az meyilliyyətlə xarakterizə olunur. Dəniz səviyyəsindən aşağı (məs., Xəzər yarı) və ya ondan ancaq 200 m-ə qədər hünd.-də yerləşən D.-lər ovalıq, 200–500 m hünd.-də yerləşən D.-lər yüksəklik, 500 m-dən artıq hünd.-də yerləşən D.-lər isə yayla və ya plato adlanır. D.-lərin səthi üfüqi, maili, batıq və qabarıq ola bilər. Səthinin formasından (və ya morfologiyasından) asılı olaraq D.-lər müxtəlif olur: hamar, pilləli, terraslı, dalğalı, uvallı, təpəli və s. D.-lər mənşəyinə görə iki cürdür: denudasion və akkumulyativ D.-lər.

D.-lər Yer səthinin çox hissəsini tutur. Quruda onların ərazisində iri çay hövzələri, böyük göllər yerləşir. Qurunun ən böyük D.-ləri: Böyük və Mərkəzi D.-lər (Şimali Amerikada), Amazon və Qviana ovalıqları

(Cənubi Amerikada), Şərqi Avropa D.-yi (Avropada), Qərbi Sibir, Hind-Qanq və s. D.-lər (Asiyada), Sudan və Böyük Səhra D.-ləri (Afrikada), Mərkəzi ovalıq (Avstraliyada), Kür-Araz ovalığı Azərb. Resp.-da ən böyük D.-dir.

**DÜZƏNLİK TORPAQLARI** – rütubətlik əmsalı vahiddən kiçik olan, əsasən arid iqlim şəraitində formalaşan torpaqlar. D.t.-na boz-qonur, şorakətli boz-qonur, çəmən-boz, allüvial-çəmən, subasar-çəmən, bataqlıq və şoran torpaqlar aiddir.

Azərb.-da boz-qonur torpaqlar Qobustanda, Abşeron y-a-nda, Cənub-Şərqi Şirvanda, Samur-Dəvəçi ovalığının c.-q.-ində inkişaf etmişdir. Boz torpaqlar Kür-Araz ovalığında, Nax.MR-də, efemerli, yovşanlı yarımsəhralarda yayılmışdır; adı boz, tünd-boz və s. yarım tipləri vardır. İsti və quru iqlim şəraitində yaranan bu torpaqlarda üzvi maddələr azdır. Çəmən-boz torpaqlar Şirvan, Mil, Qarabağ və Muğan düzlərində geniş əraziləri tutur. Kanallar vasitəsilə suvarılan bu torpaqlarda pambıq, taxıl, meyvə, tərəvəz, bostan bitkiləri yetişdirilir.

Şoran torpaqlara Kür-Araz ovalığında, Abşeron y-a-nda, Şərur, Ordubad düzənliklərində talalar şəklində rast gəlinir. Şoran torpaqların yaranması Azərb.-in aran r-nlarında şor qrunut sularının səthə yaxın yerləşməsi ilə əlaqədardır. Arid iqlim şəraitində torpaq səthindəki su buxarlanır, duzlar üst qatlarda toplanır və torpaqlar şorlaşır. Bu torpaqlardan istifadə yalnız meliorasiya tədbirlərindən sonra mümkündür. Torpaqlar zərərli duzlardan təmizlənir, kollektor və drenajlar vasitəsilə şor qrunut sularının səviyyəsi tənzimlənir, məhsuldarlığı artırmaq üçün torpağa üzvi və mineral gübrələr verilir.

Allüvial-çəmən torpaqları Samur-Şabran, Qanıx-Əyriçay vadilərində və Kür çayı ətrafında, subasar-çəmən çaylarının aşağı axınlarındakı subasarlarda, bataqlıq torpaqlar isə Kür-Araz ovalığında, axmazların və Qızılağac körfəzi sahillərində yayılmışdır. Xəzər dənizinin sahil düzənliklərində qum tirləri və təpələri uzanır. Hərəkət edən qumlar əkin sahələrini basır, yaşayış məntəqələrinə ziyan vurur.

**DÜZGÜ** – Azərb. uşaq folkloru janrı. D.-lər müxtəlif əyləncəli, məzəli əhvalatların müəyyən epizodları üzərində qurulur. Hadisələr, təsvirlər misradan misraya keçdikcə dəyişir və çox vaxt onların

arasındakı əlaqə qırılır. D. adı altında toplanan şeirlər mənşəcə çox qədimdir; maldarlıq, əkinçilik, toxuculuq və s. ilə əlaqədar yaranmışdır. D.-lərdə misralar zəncirvari şəkildə bağlanır; bəzi misraların sonuncu sözü sonra gələn misranın əvvəlində təkrarlanır, yaxud sonrakı misra əvvəlki misrada iştirak edən sözlərdən biri əsasında qurulur. "A teşti", "Kəsibdi", "Hamam hamam içində", "Əkil-bəkil" və s.

*Əd.: Ə f ə n d i y e v P. Azərbaycan şifahi xalq ədəbiyyatı. B., 1981; V ə l i y e v V. Azərbaycan folkloru. B., 1985.*

**DÜZGÜN DUMANLIQ** – çox kiçik və düzgün dairəvi formalı planetar dumanlıqlar; bunlar düzgün planetar dumanlıqlar adlandırılır. Teleskop vasitəsilə müşahidələr zamanı onlar xarici görünüşünə görə planet disklərinə bənzəyir. Hər bir planetar dumanlığın mərkəzində (nüvəsində) zəif və çox isti ulduz yerləşir. Planetar dumanlıqların temp-ru 10000–20000K, sıxlığı isə  $1 \text{ sm}^{-3}$ -də min atoma çatır. D.d.-da ionlaşma dərəcəsi diffuz dumanlıqlara nisbətən daha yüksəkdir və mərkəzdən kənarlara doğru aşağı düşür. Planetar dumanlıqlar 10–30 km/san sürətlə genişlənir. D.d.-ların ölçüləri 0,1–1pk-ə çatır, kütlələri isə kiçikdir və Günəş kütləsinin 1/10-i, bəzən də 1/100-i tərtibindədir. Planetar dumanlıqların və onların nüvələrinin yaranması müəyyən tip ulduzların – qırmızı nəhənglərin təkamülünün qanunauyğun nəticəsidir.

**DÜZGÜN KƏSR** – məxrəci surətindən böyük olan kəsr, məs.,  $\frac{1}{2}, \frac{3}{7}$ .

**DÜZGÜN QALAKTİKA TOPASI** – qarşılıqlı qravitasiya cazibəsi təsiri hesabına dayanıqlı sistem yaradan qalaktikaların və ya ulduzların qruplaşması.

Ulduzların qruplaşmasını dağınıq və kürəvi ulduz topaları, qalaktika qruplaşmalarını isə düzgün və düzgün olmayan qalaktika topaları adlandırırlar. Dağınıq ulduz topalarına və düzgün olmayan qalaktika topalarına 1000-dən artıq obyekt daxil olur və onlar mərkəzə doğru zəif konsentrasiya olunur. Düzgün qalaktika və kürəvi ulduz topalarına 10 mindən çox obyekt daxil olur. D.q.t.-ları sferik formaya malikdir. D.q.t.-ları güclü surətdə mərkəzə konsentrasiya olunur və sıx nüvəyə malikdir.

**DÜZGÜN OLMAYAN KƏSR** – surəti məxrəcindən böyük və ya ona bərabər olan cəbri kəsr, məs.,  $\frac{5}{3}, \frac{4}{2}, \frac{7}{7}$ . D.o.k.-in

tam hissəsini ayırmaqla, onu qarışıq ədəd şəklində, yəni tam və kəsr hissəsi olan ədəd şəklində yazmaq olar, məs.,  $\frac{5}{3} = 1 \frac{2}{3} = 1 + \frac{2}{3}$ . Tərsinə, hər bir qarışıq ədədi D.o.k. şəklində göstərmək olar, məs.,  $3 \frac{1}{7} = \frac{22}{7}$ .

**DÜZXRABBA**, Qayqulu Düzkənd – İrəvan qub.-nın Aleksandropol (Gümrü) qəzasında (31.12.1937 ildən Qızıloç, 4.1.1938 ildən Verin Qukasyan, 12.10.1956 ildən Qukasyan r-nu), Tellidərə çayının sahilində azərb.-ların yaşadığı kənd. 1826–29 illərdə Rusiya–İran, Rusiya–Türkiyə müharibələri zamanı kənd dağıdılmış, əhalisi qovulmuş, az sonra kənddə Türkiyədən gəlmə ermənilər yerləşdirilmişdir. 12.11.1946 ildə kəndin adı dəyişdirilərək Artaşen qoyulmuşdur.

**DÜZKƏND**, T a t a r D ü z k ə n d i – İrəvan xanlığının Abaran mahalında (9.9.1930 ildən Abaran, 3.1.1935 ildən Aparan r-nu), Qarabulaq çayının sahilində, Alagöz d.-nin ətəyində azərb.-ların yaşadığı kənd. 1918–20 illərdə erməni təcavüzünə məruz qalmış, azərb. əhalinin bir hissəsi qətlə yetirilmiş, sağ qalanlar isə kəndi tərk etmişdir. Az sonra kənddə kürdlər yerləşmişlər. 1959 ildə ləğv olunmuşdur.

**DÜZKƏND**, A ş a ğ ı D ü z k ə n d, Y u x a r ı D ü z k ə n d – İrəvan qub.-nın Aleksandropol (Gümrü) qəzasında (9.9.1930 ildən Amasiya r-nu), Arpa çayının sağ sahilində azərb.-ların yaşadığı kənd. 1916–18 illərdə kənd dəfələrlə erməni təcavüzünə məruz qalmış, əhalisi qovulmuşdur. 1922 ildə geri qayıdan sakinlər yenidən kəndi abadlaşdırmış, lakin 1988 ildə növbəti dəfə deportasiyaya məruz qalmışlar. 19.4.1991 ildə kəndin adı dəyişdirilərək Alvar qoyulmuşdur. Kəndin ətrafında çox sayda arxeoloji abidələr, qədim yaşayış məskənlərinin xarabalıqları, pir və ocaqlar var.

**DÜZKƏND** – İranın Zəncan ostanında kənd. Mərkəzi şəhristanının Mahnişan bölgəsinin Qızılkəçili kəndistanında, Mahnişan qəs.-ndən 39 km c.-ş.-dədir.

**DÜZQANADLILAR** (Orthoptera, yaxud, Saltatoria) – natamam çevrilmə ilə inkişaf edən cücü dəstəsi. Orta Karbondan mələmldür. Bədəninin uz. 0,5-dən 11,5 sm-ədək, açılmış halda qanadlarının uz. 22 sm-dən çoxdur. Gözləri yaxşı inkişaf etmişdir, çox vaxt gözcükləri də olur. Yan pərli (qanadlı) önbəli böyümüş, çıxıntılı, tilli və tikanlı ola bilər. Səs aparatına (stridulyasiyalı) çevrilə bilən 2 cüt qanadı (bəzən olmur) var. Ayaqları çox vaxt iri tikanlarla



#### Düzqanadlılar:

- 1 – yaşıl şala (Tettigonia viridissima);
- 2 – nazikbiğ çayırtka (Tetrix tenuicornis);
- 3 – adi şeypurçu (Oecanthus pellucens);
- 4 – adi üçbarmaq (Tridactylus variegatus);
- 5 – tünd qanadlı çayırtka (Stauroderus scalaris).

təchiz olunmuş, arxa ayaqları hoppanan (sıçrayan), danadışılarda və üçbarmaqlarda ön ayaqlar qazıcıdır. Qarınıcı 10 buğumludur, sonuncu seqment buğumlu hissə çıxıntıları ilə (serkalarla) təchiz olunmuşdur; dişlərdə yumurtaqoyan olur (geobiontlardan başqa). Səs orqanları ətraflarda, yaxud qanadlarda, eşitmə orqanları (əgər varsa) ön pəncələrin baldırında və qarınıcığın birinci buğumunda yerləşir. Akustik əlaqə, qısa bığcıqlılarda isə həm də görmə kommunikasiyası yaxşı inkişaf etmişdir. Rəngi, əsasən, müdafiəedici, bəzi zəhərli D.-da isə xəbərdarədicidir. 2 yarımdəstəsi var: şalalar, yalançı şalalar, sıx səklər və b. fəsiləüstlüklərinin daxil olduğu u z u n b ı ğ c ı q l ı l a r (Ensifera), çayırtka-kimilər, tetranixidlər, üçbarmaq və b. fəsiləüstlüklərinin daxil olduğu q ı s a b ı ğ c ı q l ı l a r (Caelifera). 20 mindən artıq növü var; geniş yayılmışlar, xüsusilə tropiklərdə sayca daha çoxdur. Azərb.-da 211 növü qeyd edilmişdir. Açıq landşaflarda məskunlaşır, mağaralarda, heyvan və qarışqa yuvalarında, torpaq yarıqlarında rast gəlinir, ifrazatları ilə bənd elədikləri (yapışdırdıqları) yarpaqlardan müvəqqəti

sığınacaqlar düzəldə bilirlər. D. əsasən, fitofaqdirlər, yırtıcı, yaxud qarışıq yem yeyənləri də vardır. Mayalanma spermatoforlar vasitəsilə gedir, bir neçə növü isə partenogenez yolla çoxalır. Yumurtalarını, əsasən torpağa, yaxud bitki üzərinə qoyur. Bəzi növləri kütləvi çoxaldıqda uzaq miqrasiyalar edə bilən sürü forması (başqa nisbətlərdə, ölçülərdə və bəzən rənglərdə) əmələ gətirir. D.-in çoxu bitkilərin təhlükəli zərərvericiləridir.

**DÜZQIŞLAQ** – Azərb. Resp. Ağstafa r-nunda kənd. Düzqışlaq ə.d.-nin (Düzqışlaq, Kolayır k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 10 km şm.-q.-də, Ağstafa çayının sahilində, Gəncə-Qazax düzənliyindədir. Əh. 753 (2013); heyvandarlıq və əkinçiliklə məşğuldur. Tam orta məktəb, mədəniyyət evi, kitabxana, uşaq bağçası, tibb məntəqəsi var.

**DÜZQIŞLAQ** – Azərb. Resp. Şəmkir r-nunda kənd. Düzqışlaq ə.d.-nin mərkəzi. R-n mərkəzindən 12 km ş.-də, Bakı–Tbilisi d.y. kənarında, Gəncə-Qazax düzənliyindədir. Əh. 2139 (2011); heyvandarlıq, taxılçılıq və bağçılıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, rabitə şöbəsi, ATS var.

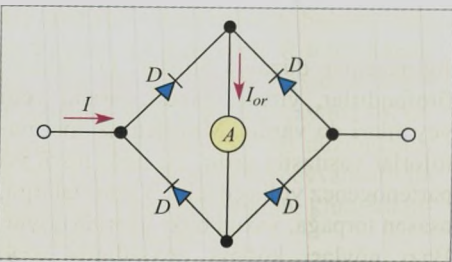


**DÜZQIŞLAQ**, Düz – Yelizavetpol (Gəncə) qub.-nın Zəngəzur qəzasında (9.9.1930 ildən Meğri r-nu) azərb.-ların yaşadığı kənd. 1930-cu illərin əvvəllərində kollektivləşmə ilə əlaqədar kənd ləğv edilmiş, əhalisi qonşu azərb. kəndlərində məskunlaşmışdır.

**DÜZLƏNDİRİCİ** – bax *Cərəyan düzləndiricisi*.

**DÜZLƏNDİRİCİ LAMPA** – dəyişən cərəyanı (gərginliyi) döyünən cərəyanı (gərginliyə) çevirmək üçün ikielektrodlu vakuum və ya qazboşalma cihazı. Düzləndirilmiş aşağı gərginliklər (məs., radioqəbuledici və televizorlarda) və ya yüksək gərginliklər (məs., rentgen diaqnostika aparatlarında) almaq üçün olan *kenotronlar*; güclü düzləndiricilər üçün *qazotronlar*, *eksitronlar* və *iqnitronlar* (məs., d.y. düzləndirici yarımstansiyalarında); impuls modulyatorlarında yük toplayıcıları, həmçinin elektrik dövrələrinin ifrat gərginlikdən qorunması üçün olan cihazlar D.l.-lara aiddir.

**DÜZLƏNDİRİCİ ÖLÇMƏ CİHAZI** – dəyişən cərəyan şiddətini, yaxud gərginliyi ölçmək üçün işlədilir; körpü dövrəsi sxemi ilə birləşdirilmiş cərəyan düzləndiricilərindən və sabit cərəyan şiddətini (gərginliyi) ölçmək üçün qurğudan (adətən, maqnitoelektrik ölçmə cihazı) iba-



**Düzləndirici elektrik ölçmə cihazının (milliampermetrin) prinsipial sxemi:** *I* – ölçülən dəyişən cərəyan; *D* – yarımkeçirici diodlar; *A* – maqnitoelektrik sistemin ölçmə mexanizmi (düzləndirilən cərəyan şiddətinin orta qiymətini – *I<sub>or</sub>* ölçmək üçün).

rətdir. D.ö.c.-nin şkalası ölçülən elektrik kəmiyyətinin orta kvadratik qiymətləri ilə dərəcələnilir; ölçülən kəmiyyət qeyri-sinusoidal formada olduğu hallarda ölçmə xətaləri böyük olur. Cərəyanı yüksək həssaslığı, az güc tələb etməsi, yüksək tezliklərdə (10–20 kHs-ədək) istifadə imkanı D.ö.c.-nin üstün cəhətləridir.

**DÜZLƏNDİRİCİ SÜTUN** – bir neçə ardıcıl birləşmiş düzləndirici yarımkeçirici diodlardan ibarət quruluş. Radioelektronika, elektronika cihaz və qurğularında aşağı tezlikli (50 kHs-ədək) də-

yişən cərəyanın yüksək gərginlikli (1 kV-dan çox) düzləndiricisi kimi işlədilir. Silisium D.s.-ləri daha geniş yayılmışdır. Yol verilən əks-gərginlik onlarla kV-ədək, düzləndirilmiş cərəyan şiddətinin orta qiyməti 500 mA-ədəkdir.

**DÜZLƏNDİRİCİ-YARIMKEÇİRİCİ DİOD** – dəyişən cərəyanı sabit və ya döyünən cərəyanı çevirmək üçün yarımkeçirici diod. İş prinsipi *p-n* keçidin, yaxud metal-yarımkeçirici kontaktın elektrik keçiriciliyinin təbii edilən xarici gərginliyin qiymət və işarəsindən asılılığından istifadəyə əsaslanır. Aşağı (50 Hs – 5 kHs) tezliklərdə silisiumlu (diffuziyalı) və ərintili D.-y.d.-lar geniş yayılmışdır (düz gərginliyin orta qiyməti 0,6–0,8 V, düz cərəyanın şiddəti 1 kA-ədək; yol verilən əks-ərginlik 1kV və daha çox; işçi temp-ru diapazonu 60–125°C). Maks. işçi temp-ru 250°C və tezliyi 1MHs-ədək olan qallium-arsenid əsaslı diffuziyalı D.-y.d.-lar və 500°C-ədək temp-rda işləyə bilən silisium-karbid əsaslı diodlar da təbii edilir. Yüksək gərginlikli (10 kV-dan çox) düzləndirici kimi *düzləndirici sütundan* istifadə edilir. D.-y.d.-lar müxtəlif elektron cihaz və qurğuların cərəyan düzləndiricilərində geniş istifadə olunur.

**DÜZMAN** – İrəvan Şərqi Azərbaycan ostanında kənd. Miyanə şəhristanının Mərkəzi bölgəsinin Kələboz kəndistanında, Miyanə ş.-ndən 18 km c.-q.-dədir.

**DÜZTAHİR** – Azərb. Resp. Qusar r-nunda kənd. Düztahir ə.d.-nin (Düztahir, Gican k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 38 km q.-də, Uğur çayının (Samur çayının qolu) sol sahilində, Yan silsilənin (Böyük Qafqaz) şm.-ş. ətəyindədir. Əh. 1610 (2011); əkinçilik, tərəvəzçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, kitabxana, mədəniyyət evi, tibb məntəqəsi var.

**DÜZTAHİROBA** – Azərb. Resp. Xaçmaz r-nunun Yalama ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 68 km şm.-q.-də, Samur-Dəvəçi ovalığında. Əh. 274 (2011); maldarlıq və bitkiçiliklə məşğuldur. İbtidai məktəb, kitabxana var.

**DÜZYONMA** – alət (düzyonma kəskisi, bıçaq və s.) və ya materialın nisbi irəli-geri (çox vaxt düzxətli) hərəkəti zamanı müstəvi, yaxud fasonlu (oyuq, dəlik, çuxur) səthdən yonqar yonub çıxarmaqla aparılan əməliyyat. Metal emalında D. əməliyyatı *düzyonma dəzgahlarında*; ağac emalında isə *ağac emalı alətləri* və *ağac emalı maşınları* ilə yerinə yetirilir.

**DÜZYONMA DƏZGAHI** – 1) m e t a l e m a l ı n d a yonma üsulu ilə müstəvi

(pilləli və fasonlu) səthləri emal edən me-talkəsmə dəzgağı. Eninə D.d. (şepinq), uzununa D.d. növləri var. D.d.-nda düz xətt boyunca irəli-geri hərəkət əsas hərəkətdir. E n i n ə D.d.-nda suporta bərkidilmiş kəski, u z u n u n a D.d.-nda isə üzərinə məmulat qoyulmuş stol irəli-geri hərəkət edir; irəli hərəkət iş gedişi, əksinə hərəkət isə boş gediş adlanır. Boş gediş D.d.-nın əsas nöqsanıdır. Hər bir boş gedişin sonunda eninə D.d.-nda stol, uzununa D.d.-nda isə kəski veriş hərəkəti edir. Eninə D.d.-nda xırda və orta ölçülü məmulatlar, uzununa D.d.-nda isə nisbətən iri məmulatlar emal edilir. İri və ağır pəstahları emal etmək üçün portal dəzgağı işlədilir. Universallığı, konstruksiyasının sadəliyi və ucuz olması sayəsində fərdi və kiçikseriyalı istehsalatda tətbiq edilir. İriseriyalı və kütləvi istehsalatda isə nisbətən məhsuldar olan *frez dəzgağı*, *dartma dəzgağı* və *paradaqlama dəzgağı* işlədilir; 2) a ğ a c e m a l ı n d a fırlanan bıçaqlar vasitəsilə səthi hamarlamaq (əsasən, mişar izlərini aradan qaldırmaq üçün), dəqiq ölçü (eninə və uzununa), fasonlu profil almaq üçün işlədilən ağac emalı dəzgağı; reysmus dəzgağı, rəndə dəzgağı və s. D.d.-dır.

**DÜZYURD** – Azərb. Resp. Gədəbəy r-nunda kənd. Düzyurd ə.d.-nin (Düzyurd, Aytala k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 3 km c.-q.-də, Gədəbəy çayının (Şəmkir çayının qolu) sahilində, Başkənd-Dəstəfur çökəkliyindədir. Əh. 1869 (2011); heyvandarlıq və əkinçiliklə (kartofçuluq) məşğuldur. Tam orta məktəb, klub, kitabxana, xəstəxana var.

**DVARAVATI** – Cənub-Şərqi Asiyada 10 əsrə qədər mövcud olmuş *monlara* məxsus qədim dövlət. Ehtimal ki, eramızın 2 əsrində yaranmışdır. D.-nin erkən kitabələri (mon və sanskrit dillərində) 4–6 əsrlərə aid edilir. Əvvəllər Funan imperiyasının vassalı olan D.-nin ərazisi Mekonq çayı mənsəbindəki sahəni əhatə edirdi. Müstəqil dövlət kimi D. ilk dəfə 7 əsrə aid Çin salnamələrində qeyd olunur. Bu zaman D.-nin ərazisi indiki Taylandın və Myanmanın c. hissəsini əhatə edirdi. D. Hindistan və Çinlə diplomatik və mədəni əlaqələr saxlayırdı. 8–9 əsrlərdə Lopburi (Luvo) D.-nin paytaxtı seçilmiş və bütün dövlət belə adlandırılmışdı. 10 əsrdə Luvo-Dvaravati *khmerlər* tərəfindən işğal olunmuşdu. D.-nin Pra-Patom, Ponq-Tuk və s. mərkəzlərində aparılan arxeoloji qazıntılara görə, D. incəsənəti və memarlığı ilk vaxtlar hind buddist incəsənətinin güclü təsiri altında olmuş, son-

rular bu sahələrdə bir sıra parlaq özünəməxsus xüsusiyyətlər kəsb etmişdir.

**DVARİONAS**, Dvarönas Balis (19.6.1904, Latviya, Liyepaya – 23.8.1972, Vilnüs) – Litva bəstəkarı, pianoçu, dirijor, pedaqoq. SSRİ xalq artisti (1954). SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1949, 1952). 1924 ildə Leypsiq konservatoriyasını fp. üzrə, 1939 ildə ekstern yolu ilə dirijorluq üzrə bitirmişdir. 1925 ildə Berlində *E.Petrinin* yanında təkmilləşmiş. 1926 ildə Litvaya qayıtmışdır. 1928 ildən pianoçu kimi qastrol səfərlərinə çıxmış, Moskva və Leninqradda (1933), Paris (1935), Stokholm (1936) və Avropanın başqa şəhərlərində çıxış etmişdir. 1935–38 illərdə Kaunasda Litva radiosu Simfonik ork.-nin, 1940–41 və 1958–61 illərdə Vilnüsə Litva filarmoniyası Simfonik ork.-nin baş dirijoru olmuşdur. Avropa, rus və Litva musiqisini, o cümlədən M.K.Çyurlönisin əsərlərini ifa etmişdir. 1926 ildən Kaunas musiqi məktəbində (sonralar Kaunas konservatoriyasına çevrilmişdir), 1949–72 illərdə Litva konservatoriyasında (Vilnüs: 1947 ildən prof.) fp. üzrə dərslər demişdir. D. əsas əsərlərini 1940-cı illərin 2-ci yarısı – 1960-cı illərin əvvəllərində yaratmışdır. 1948 ildə Litva peşəkar musiqisini beynəlxalq arenaya çıxaran violin ilə ork. üçün konsertini yazmışdır (si-minor, ilk ifaçısı A.Livontas); konsert müxtəlif ölkələrin bir çox violinçalarının repertuarına daxildir. D. fp. ilə ork. üçün 2 konsertin (1960), valtorna ilə ork. üçün konsertin (1963), “Doğma torpağın qarşısında baş ayırım” (1947) Litva musiqisində ilk irihəcmli simfoniyanın, lirik “Dalya” operasının (B.Sruoginin “Sübhçağı qismət” dramı üzrə, 1956, tamaşası 1959, Vilnüs), “Elçilik” (1931, tamaşası 1933) baletinin, Litva SSR Dövlət himninin (1950, Y.Şvyadasla birgə), instrumental pyeslərin, xor, romans, tamaşa və filmlərə yazılmış musiqilərin müəllifidir. Yaradıcılığında Litva xalq musiqisinə və klassik bəstəkarların realist ənənələrinə əsaslanmışdır.

**DVAYTA** – bax *Vedanta*.

**DVİCA** (sanskritcə dvija – “iki dəfə doğulmuş”) – hinduizmdə yeniyetməlik yaşında upanayana mərasimindən keçmiş şəxs (kişi); həmin şəxsin brahmaçarin, yaxud müəllimin evində ona xidmət göstərmək və Vedaları öyrənmək üçün yaşayan şagird mərhələsinə keçidini bildirir. D. statusu üç ali *varnanın* üzvlərinə – brahmanlara, kşatrilərə, vaysyalara aiddir.



**DVİN**, Dəbil, Düyün – İrəvan xanlığında Vedibasar mahalının (9.9.1930 ildən Vedi, 15.5.1968 ildən Ararat r-nu) aran hissəsində, Araz çayının sahilində, azərb.-ların yaşadığı kənd, tarixi Dəbil şəhəri. 1236 ildə şəhər monqol-tatar qoşunları tərəfindən dağıdılmış və təcridən xarabalığa çevrilmişdir. Şəhərin əhalisi köçüb bir qədər aralıda (Qəmərlı r-nu ərazisində) eyniadlı yeni kənd salmış, bu kənd də sonralar Türk Dvini, Erməni Dvini, Aysoru Dvini kimi üç müstəqil kəndə ayrılmışdır.

**DVİN**, D u v i n – İrəvan xanlığının Gərnibasar mahalının (9.9.1930 ildən Qəmərlı, 4.9.1945 ildən Artaşat r-nu) düzənlik hissəsində, Gərnı çayının sol sahilində azərb.-ların yaşadığı kənd. 1236 ildə monqol-tatar hücumları nəticəsində Vedibasar mahalı ərazisindəki qədim Dvin ş. dağıldıqdan sonra əhalisi köçüb Gərnibasar mahalı ərazisində eyniadlı yaşayış məntəqəsi salmışdır. İrəvan xanlığı Rusiya tərəfindən işğal olunduqdan sonra isə kənddə İrandan köçürülmüş ermənilər də yerləşdirilmişdir. 19 əsrin ortalarında burada, həmçinin, müsəlman kürdləri də məskunlaşmışlar. 1918 ildə erməni daşnakları tərəfindən azərb.-lar və müsəlman kürdləri kənddən qovulub çıxarılmış, kənd bütünlüklə erməniləşdirilmişdir. Aysoru Dvini k.-ndən aşağıda yerləşdiyi üçün kənd Aşağı D., 1930-cu illərin əvvəllərindən Erməni D.-i, 19.4.1950 ildən isə D. adlanır.

**DVİNÄ KÖRFƏZİ** – Ağ dənizin c.-ş.-ində körfəz. Uz. təqr. 93 km, eni girişdə 130 km, dərinliyi c.-ş.-də 15–22 m, şm.-q.-də 120 m-ə qədərdir. Qışda donur. Yayda temp-r 12°C-yədək qalxır. Yarımşutkalıq qabarmalar (hünd. təq. 1,4 m) olur. Şimali Dvina çayı D.k.-nə tökülür. Əsas portları: Arxangelsk, Severodvinsk.

**DVİNOZAVRLAR** (Dvinosaurus) – Temnospondyli dəstəsinin Dvinosauridae fəsiləsindən nəslı kəsilmiş sudaquruda yaşayanlar cinsi. Kiçik Şimali Dvina çayında aparılan qazıntılar nəticəsində V.P.Amalitski tərəfindən kəşf və təsvir edilmişdir. 4 növü var. Qazıntı qalıqları Avropanın Üst Perm çöküntülərində (bu r-nun endemikləridir) geniş yayılmışdır. Bədəni 1,5 m-ədək uz.-da olur. Kəlləsi qısalmış və yastıdır. Çənələrində və damağında çoxlu konusşəkilli dişləri var. Örtük sümükləri (qığırdaq



Dvinozavr. Rekonstruksiya.

mərhələsinə keçmədən əmələ gələn), adətən, radial-daraqvarı naxışlıdır və yaxşı inkişaf etmiş *yan xəttin* izləri görünür. Bütün həyatı boyu sürfə əlamətlərini, o cümlədən qəlsəmə tənəffüsünü saxlayan, daim suda yaşayan yırtıcı heyvan olmuşlar (bax *Neoteniya*).

**DVİNSK** – *Dauqavpils* ş.-nin 1893–1920 illərdə adı.

**DVORJAK** (Dvořák) Antonin (Antonin Leopold) (8.9.1841, Praqa yaxınlığında Nelaqozevna-Vltava k. – 1.5.1904, Praqa) – çex bəstəkarı, dirijor və pedaqoq.

Çex musiqi mədəniyyətinin klassiki. Çexiya Elm və İncəsənət Akademiyasının üzvü (1890). Karvansara sahibi olan qəssab oğludur. 1848 ildən kantor Y.Şpitsin rəhbərliyi altında kənd ork.-ində violin çalmış, xalq mahnı və rəqslərinə olan marağını ömrünün axırına qədər saxlamışdır. 1853–56 illərdə Zlonitsada (kapellada alt çalmışdır), sonralar Çeska-Kamenitsada kantor F.Qanqedən musiqi dərsləri almışdır. Praqaya köçdükdən sonra (1857–59) Orqan məktəbində təhsil almışdır. V.A.Motsartın, alman romantiklərinin əsərləri ilə tanış olmuş, bəstəkar K.Bendl və dirijor A.Çexlə yaxınlaşmışdır. 1859 ildə dirijor və orqançı K.Komzakın ansamblına keçmiş, 1862–71 illərdə Praqa Müvəqqəti teatrının ork.-ində çalmış, B.*Smétananın* operalarının premyerasında iştirak etmişdir. D.-in ilk böyük əsəri a-moll op. 1 simli kvintetidir (1861). Əsərlərinin tamaşaçı qarşısında ilk açıq ifası 10 ildən sonra baş tutmuşdur.

D.-in ilk əsərləri Vyana klassiklərinin, R.Vaqnerin musiqisinin (xüsusilə “Alfred” operası, 1870) təsiri ilə yazılmışdır. Bu dövrdə D. “Kral və kömürçü” operasının 2-ci redaksiyasını başa çatdırmış (yeni musiqi ilə; premyerası 1874, Müvəqqəti teatr), V.Qalekin şeirinə yazılmış





xor ilə ork. üçün "Ağ dağın varisləri" və tənəvvərlik himnini (1872), bircərdəli "İnadkarlar" komik operasını (1874), Es-dur (1873), d-moll (1874), F-dur (1875) simfonialarını, A-dur fp. kvintetini, simli ork. üçün Noktürn (hər ikisi 1872), simli ork. üçün E-dur op. 22 serenadasını, G-dur simli kvintetini (hər ikisi 1875), bir neçə simli kvartetlərini yazmışdır. Soprano və alt ilə fp. üçün op. 29 və 32 "Moraviya duetləri"ni (xalq mətnləri əsasında, 1876) İ.Brams yüksək qiymətləndirmişdir. 1878 ildə iki Praqa teatrında eyni vaxtda "Hiyləgər kəndli" operasının premyerası olmuş, ork. üçün 3 Slavyan rapsodiyasını (D-dur, g-moll, A-dur), qarışıq kamera heyəti üçün op. 44 (d-moll) serenadasını, ən populyar, milli-xarakterik Slavyan rəqslərinin 1-ci silsiləsini (2-ci silsilə 1887) yaratmışdır.

1880-ci illərdə D. dünya şöhrəti qazanmışdır. Onun "İnadkarlar" (1881), "Dimitri" (1882, hər ikisi Yeni çex teatrında, Praqa), "Hiyləgər kəndli" (1882, Drezden; 1883, Hamburq; 1885, Vyana) operaları tamaşaya qoyulmuşdur. 1884–96 illərdə D. müəllif konsertləri ilə İngiltərədə qastrolda olmuş, 1888 ildə Praqada P.İ.Çaykovski ilə görüşmüş, onun dəvətilə 1890 ildə Moskvaya və S.-Peterburqa gəlmişdir (Rus imperator musiqi cəmiyyətinin konsertlərində öz əsərlərinə dirijorluq etmişdir). "Toy köynəkləri" kantatası (K.Y.Erbenin əsəri üzrə, 1884), fp. ilə səs üçün "Qaraçı melodiyaları" (1880), fp. üçün "Yumoreska" (1884), f-moll op. 65 fp. triosu (1883) və "Düşüncələr" (1891) bu illərin məşhur əsərləri idi. D. 1891 ildən Praqa konservatoriyasının prof.-u, 1901 ildən direktoru olmuşdur (Y.Suk, O.Nedbal, V.Novak onun tələbələri idi). 1892–95 illərdə Nyu-York Milli Konservatoriyasına başçılıq etmişdir. ABŞ dövrü D. üçün məhsuldar olmuşdur: 9-cu e-moll simfoniyasını ("Yeni Dünyadan", 1893), F-dur simli kvartetini ("Amerika", 1893; hər iki əsərdə afroamerikan və hindi musiqi folklorunun bəzi səciyyəvi intonasiyalarından istifadə olunmuşdur), Es-dur simli kvintetini (1893), violonçel ilə ork. üçün konsertini (1895) yazmışdır; 1895 ildə ilk dəfə onun "Amerika bayrağı" (1892) kantatası səslənmişdir. 1895 ildə vətənə döndükdən sonra D. fəal surətdə musiqi həyatına qoşulmuşdur. 1898 və 1899 illərdə Vyanada Q.Malerin rəhbərliyi ilə onun "Bahadır nəğməsi" və "Göyərçin" simfonik poemaları ifa olunmuşdur; "Yakobinçi" (2-ci redaksiya,

1898), "Şeytan və Kaça" (1899), "Su prisi" (1901; bu nağıl-opera D.-in opera yaradıcılığının zirvəsidir), "Armida" (1904) operalarının, ilk çex oratoriyası "Müqəddəs Lyudmila"-nın (1901) premyerası baş tutmuşdur.

Katolik kilsə musiqisi D.-in yaradıcılığında xüsusi yer tutur: Stabat Mater (1877, bəstəkarın ən faciəli əsərlərindən biridir, onun yaranması qızının və oğlunun ölümü ilə eyni vaxta düşmüşdür), Zəbur surəsi 149, Messa D-dur (1887), Rekviem (1890), Te Deum (1892). Bu əsərlər ənənəvi heyətlər üçün ənənəvi latın mətnlərinə yazılmasına baxmayaraq, çex xalq intonasiyaları ilə zəngindir. D.-in əsərləri Azərb. musiqiçilərinin repertuarında əhəmiyyətli yer tutur.

Əd.: Гулинская З. А. Дворжак. М., 1973; Егорова В.Н. А. Дворжак. М., 1997.

**DVORJAK** (Dvořák) Maks (24.6.1874, Avstriya-Macaristan, Raudnis qəsri, indiki Roudnise-Laba, Çexiya – 8.2.1921, Moraviya, Qruşovani-Yevişovkou, indiki Çexiya) – Avstriya incəsənət tarixçisi. Praqada Karl Un-tində, sonra Vyana Un-tində (1897 ildə bitirmişdir) tarix üzrə təhsil almışdır. A.Riql və F.Vikhoffun (1898 ildə onun assistenti olmuşdur) təsirilə incəsənət tarixi ilə məşğul olmuşdur. 1902 ildən ömrünün sonunadək Vyana Un-tində dərs demişdir (1909 ildən prof.; Avstriya EA-nın üzvü). Vyana sənətsünaslıq məktəbinin liderlərindən biri idi. Əsasən, incəsənət tarixinin dönüş məqamlarına (erkən xristian incəsənəti, son qotika, manyerizm) həsr olunmuş əsərlərində D. incəsənəti "insanın ətraf aləmə münasibətinin güzgüsü" kimi nəzərdən keçirirdi. "İncəsənət tarixi ruh tarixi kimi" konsepsiyasını formulə etmişdir; 20 əsr sənətsünaslığına böyük təsir göstərmiş məqalələr toplusu 1924 ildə bu ad altında nəşr olunmuşdur. İncəsənətin inkişafını müəyyənləşdirən idealist və naturalist başlanğıcın qarşıqlı fəaliyyəti ideyası D. tərəfindən qotika materialı əsasında işlənib hazırlanmış və İtaliyanın İntibah incəsənəti üzrə mühazirələr kursunu təşkil etmişdir (sonra ayrıca kitab kimi nəşr olunmuşdur). 1905 ildə mədəniyyət abidələrinin dövlət mühafizəsi işinə başçılıq etmiş, 1-ci dünya müharibəsindən sonra Avstriyanın bədii sənət əsərlərinin reparasiyalar tərkibinə salınmasına qarşı çıxmış, "Tarixi abidələrin mühafizəsi kateqizisi"ni (1916) yazmışdır.

**DVORKIN** (Dworkin) Ronald (d.11.12.1931, Massaçusets ştatı, Vuster) –

Amerika hüquqşünası, hüquqşünaslıq nəzəriyyəçisi, Britaniya Akademiyasının üzvü (1979). Yel Un-tini bitirmişdir (1956). Yel (1962–69). Oksford və Nyu-York (1975 ildən) un-tlərində dərs demişdir. Fərdi azadlıqlara və əxlaqi prinsiplərin tələblərinə riayət olunması xeyrinə qanunun hərfinə sərt əməl edilməsini şübhə altına alan əsərlərin müəllifidir. Onun dəfələrlə nəşr edilmiş "Hüquqlar haqqında ciddiyyət" (1977) əsəri fərdi hüquqlara həsr olunmuşdur. D.-ə görə, fərdi hüquqlar insanların əlində "siyasi kəzirlər"dir. İnsanlara istədiklərinə malik olmağı, yaxud istədikləri işi görməyi qadağan etmək üçün və ya onları nədənsə məhrum etmək, yaxud onlara hansısa zərər yetirmək üçün kollektiv məqsəd yetərli əsas olmadıqda onlar öz fərdi hüquqlarından istifadə edirlər. Bu ideyaları "Prinsip problemi" (1985), "Qanun imperiyası" (1986) və s. əsərlərində inkişaf etdirmişdir.

**DVORNİKOV** Prokopi İqnatyeviç (24.2.1905, Çerniqov vil., Borzensk r-nunun Noselevka k. – 19.6.1967, Kişinyov) – tərvəçilik və suvarılan əkinçilik sahəsində görkəmli alim. Sosialist Əməyi Qəhrəmanı (1966). Lenin ad. ÜKTEA-nın müxbir üzvü (1956). Moldova EA-nın akademiki (1963). Elmi tədqiqatları aqrotexnika, toxumçuluq və tərvəçilik bitkilərinin seleksiyasının köklü surətdə təkmilləşdirilməsinə həsr edilmişdir. Moldova, Ukrayna, RF-nin bir çox regionlarının sortimentinə daxil edilən xiyarın 3 sortu və 3 hibridinin, bir sıra şəkər qarğıdalısı və soğan hibridlərinin müəllifidir. Lenin ordeni (1966), 2 Qırmızı Əmək Bayrağı ordeni ilə təltif edilmişdir. 50-dən artıq elmi əsərin müəllifidir.

Əd.: Селекция овощных культур на урожайность, качество и устойчивость к болезням. Кишинев, 1976.

**DYAGILEV** Sergey Pavloviç (31.3.1872, Novqorod qub.-nin Qruzino k. – 19.8.1929, Venesiya) – rus teatr və incəsənət xadimi, tənqidçi. 1890 ildə Perm şəhərində, sonra S.-Peterburqda yaşamış və orada un-tin hüquq fakültəsini bitirmişdir (1896). Peterburq konservatoriyasının azad dinləyicisi olmuşdur. 1890 ildən dəfələrlə Avropaya səyahət etmişdir. 1899–1901 illərdə S.-Peterburqda imperator teatrları müdiriyyətinin xüsusi tapşırıqlar üzrə məmuru, 1898–1901 illərdə "İmperator teatrları salnaməsinin redaktoru, "Mir iskusstva" birliyinin və eyniadlı jurnalın yaradıcılarından biri (həmçinin redaktoru və naşiri, 1898–

1904) olmuşdur. O, Peterburqda bir sıra rus və xarici incəsənət sərgilərinin təşkilatçısı idi: Skandinaviya rəssamlarının, alman və ingilis akvarelçilərinin (hər ikisi 1897), rus, fin (1898) və "Mir iskusstva" birliyi rəssamlarının əsərləri (1900–03, 1906); Tavriya sarayında möhtəşəm Tarixi-bədii rus portretləri sərgisi (1905). 1906 ildən D.-in fəaliyyəti xaricdə (əsasən, Qərbi Avropada) rus incəsənətinin tanınmasına yönəlmişdi. Onun təşəbbüsü ilə Parisdə 1906 ildə Payız salonu çərçivəsində rus rəssamlarının sərgisi, 1907 ildə isə Tarixi rus konsertləri təşkil edilmişdir. Bu konsertlərin uğuru, öz dövrünün böyük musiqiçilərinin (dirijorlar F.M.Blumenfeld, A.K.qlazunov, A.Nikiş, N.A.Rimski-Korsakov, pianoçu İ.Hofman, pianoçu və dirijor S.V.Raxmaninov, müğənnilər F.İ.Şalyapin, F.V.Litvin, E.İ.Zbruyeva və b.) orada iştirakı D.-ə 1908 ildə xaricdə Rus mövsümlərini təşkil etməyə təkan verdi və bu konsertlər rus musiqili teatr sənətinin parlaq nümayişinə çevrildi: yeni rus baletləri (M.M.Fokinin xoreoqrafiyasında) və bir sıra rus operaları göstərildi.

D. 1896–1906 illərdə incəsənət tənqidçisi kimi (100-dən artıq nəşr) çıxış etmişdir; D.Q.Levitski haqqında monoqrafiyanın müəllifidir (1902). Həyatının son illərində kitab (təqr. 2000 nədir rus nəşri) və avtoqrafların (o cümlədən Q.R.Derjavinin, V.A.Jukovskinin, A.S.Puşkinin, M.Y.Lermontovun) kolleksiyası ilə məşğul olmuşdur. 1990 ildə S.-Peterburqda S.Dyagilev ad. Beynəlxalq İncəsənət Mərkəzi açılmışdır.

**DYAGİLEVİN RUS BALETİ** (fr. Ballets russes) – balet antreprizi. 1911 ildə rus teatr və incəsənət xadimi Sergey Dyagilev tərəfindən "Rus mövsümləri" (1908) əsasında yaradılmış, Dyagilevin ölümündək (1929) fəaliyyət göstərmişdir. Xaricdə, xüsusilə Fransa və B. Britaniyada böyük şöhrət qazanmışdır; dünya xoreoqrafiya sənətinin inkişafına təsiri olmuşdur. D.r.b. Monako knyazlığında, Monte Karlo operasının binasında yerləşmişdir. Dyagilev öz şirkətinə məşhur rəqqasları (A.P.Pavlova, V.F.Nijinski, T.P.Karsavina, O.A.Spesivtseva və b.), xoreoqrafları (M.M.Fokin, B.F.Nijinskaya, B.Q.Romanov, L.F.Myasın, S.Lifar, C.Balançin və b.), bəstəkarları (İ.F.Stravinski, S.S.Prokofyev, K.Debüsi, M.Ravel, E.Sati, F.Pulenk və b.), dirijorları (E.A.Kuper, Q.Pyerne, P.Montö, E.Anserme, R.Dezormyer və b.) cəlb etmişdi. "Mir iskusstva"-nın rəssamları,

həmçinin N.S.Qonçarova, M.F.Larionov, P.Pikasso, A.Matis, J.Ruo, J.Brak və b. tamaşaların bədii tərtibatında iştirak etmişlər.

**DYAKONOV** İqor Mixayloviç (12.1.1915, Petroqrada – 2.5.1999, Sankt-Peterburq) – rus şərqşünası, Britaniya EA-nın m. üzvü (1975). Leninqrada Dövlət Un-tinin tarix-filologiya fakültəsini bitirmişdir (1938). Ermitajın (1937–59), REA-nın Şərqşünaslıq İn-tunun Leninqrada bölməsinin (1954 ildən; 1957 ildən Qədim Şərq filologiyası qrupunun rəhbəri) böyük elmi işçisi olmuşdur. 1960 ildə "Qədim İkiçayarasının icimai və dövlət quruluşu. Şumer" (1959) əsəri üzrə doktorluq dissertasiyasını müdafiə etmişdir. "Korpus inscriptionum Iranicarum" ("Corpus inscriptionum Iranicarum") beynəlxalq komitəsinin üzvü (1954 ildən), Britaniya Kral Asiya Cəmiyyətinin fəxri üzvü (1962 ildən) idi.

D. Qədim Şərqin dillərini, siyasi, etnik, sosial-iqtisadi və mədəni tarixini araşdırmış, eyni dərəcədə tarixçi, filoloq, linqvist və bədii tərcümə ustası olmuşdur. Şumer və digər Qədim Şərq dilləri və yazıları üzrə mütəxəssis olan D. bütün mixi yazılı sivilizasiyaların öyrənilməsinə böyük töhfə vermişdir. D. müxtəlif janrlarda və müxtəlif dillərdə (Şumer, Akkad, Elam, hett, Urartu, Ebla və qədim fars) olan mixi yazılı mətnləri oxuya bilən aşşurşünas idi. O, Şumer, Babil və Aşşur mətnləri ilə yanaşı, əvvəllər elmə məlum olmayan Urartu dilində məktublari və rəsmi sənədləri də dərc etdirmişdir. Türkmənistanda aparılan arxeoloji qazıntıları ilə yazılmış e.ə. I əsrə aid Parfiya sənədləri onun (V.A.Livşitslə müştərək) tərəfindən nəşr olunmuşdur. Şumer, Babil, Aşşur mətnlərinin və Bibliyanın bədii tərcüməsi də D.-a məxsusdur. Sami və Afrasiya dillərinin (onların tarixi fonetika və qrammatikasının öyrənilməsinə olduqca mühüm töhfələr vermişdir) müqayisəli-tarixi tədqiqi sahəsində mütəxəssis, "Afrasiya dillərinin müqayisəli-tarixi lüğəti"-nin (1981–86) tərtib edilməsinin təşəbbüsçüsü və rəhbəri olmuşdur. Azərb.-in ən qədim və qədim dövrünün bir sıra məsələlərinə də toxunulmuş fundamental "Midiya tarixi" əsərinin müəllifidir.



lifidir. D.-un elmi maraq dairəsinə hələ ilk sivilizasiyaların meydana gəlməsindən əvvəl mövcud olmuş Afrasiya dillərindən tutmuş Skandinaviya eposu və A.S.Puşkinin yaradıcılığı məsələləri daxil idi. Onun müxtəlif dillərdə təqr. 20 monoqrafiyası və bir neçə yüz məqaləsi nəşr edilmişdir. D. Rusiya alimləri ilə yanaşı, Cənubi Qafqaz və Avropa ölkələri, həmçinin ABŞ və İsrail alimlərini də birləşdirən böyük aşşurşünaslar məktəbinin banisidir.

Əsərləri: Развитие земельных отношений в Ассирии. Л., 1949; История Мидии от древнейших времен до конца IV в. до н. э. М., 1956; Документы из Нисы. I в. до н. э. М., 1960 (совм. с В.А.Лившицем); Эпос о Гильгамеше / Пер. с аккадского, статья и коммент. И.М.Дьяконова. М.–Л., 1961; Урартские письма и документы. М.–Л., 1963; Семитохамитские языки. М., 1965; Языки древней Передней Азии. М., 1967; История Древнего Востока. Ч. 1–2. М., 1983–1988; The Phrygian. Delmar, 1985 (with V.P. Neroznak); Afrasian languages. Moscow, 1988; Хуррито-урартские и восточно-кавказские языки // Древний Восток: Этнокультурные связи. М., 1988 (совм. с С.Старостинным); Архивические мифы Востока и Запада. М., 1990; Пути истории: От древнейшего человека до наших дней. М., 1994.

**DYAKONOV** Kiril Nikolayeviç (d.20.9.1941, Moskva) – rus fiziki coğrafiyaçı, REA m.üzvü (2003). MDU-nun coğrafiya fakültəsini bitirmişdir (1963). 1963–70 illərdə SSRİ EA-nın Coğrafiya İn-tunda işləmişdir. 1971 ildən MDU-da çalışır (1988 ildən prof.). Tədqiqatları landsaftşünaslığın nəzəri məsələləri, ekoloji-coğrafi ekspertiza, adalar geosistemləri üzrədir. A.Y.Reyteymla birlikdə geotexniki sistemin müəssir konsepsiyasını işləmişdir. Landsaft geofizikasının banilərindənədir. Baykalarxasına, Qərbi Sibirə, Orta Asiyaya, Rusiyanın Avropa hissəsinə, Vyetnama, Tonqa, Seyşel, Samoa və s. adalara təşkil olunmuş ekspedisiyalarda iştirak etmişdir.

Əd.: Влияние крупных равнинных водохранилищ на леса прибрежной зоны. Л., 1975; Геофизика ландшафта. Метод балансов. М., 1988; Экологическое проектирование и экспертиза. М., 2005 (A.V. Donçeva ilə birlikdə).

**DYAKOV** Aleksey Mixayloviç (16.2.1896, Rusiya, Tver qub.-nin Luqanovo k. – 16.3.1974, Moskva) – rus tarixçisi, şərqşünas. 1921 ildə 2-ci MDU-nun tibb fakültəsini bitirmişdir. 1921 ildən Pamir sərhəd dəstəsinin həkimi, 1925 ildən Tac. SSR xalq səhiyyə komissarı idi. 1928–31 illərdə ÜK(b)P MK-nın Orta Asiya bürosunda işləmişdir. 1932–36 il-



lərdə Moskvada Şərq zəhmətkeşlərinin kommunist un-tində müəllim olmuş, 1936 ildə Qırmızı professura in-tunu bitirmişdir. 1936–38 illərdə Müstəmləkə problemləri üzrə ETİ-nin, 1939–41 illərdə SSRİ EA Dünya Təsərrüfatı və Dünya Siyasəti İn-tunun, 1944–50 illərdə SSRİ EA Sakit Okean İn-tunun, 1950–74 illərdə SSRİ EA Şərqşünaslıq İn-tunun əməkdaşı olmuşdur. 1944 ildən həminin MDU-da dərslər demiş, xarici Şərq ölkələrinin ən yeni tarixi mövzusunda mühazirələr oxumuşdur (1950 ildən prof.). D. müasir hindşünaslıq tədqiqatları üzrə sovet məktəbinin yaradıcılarından biridir. O, 20 əsrdə Hindistanda siyasi, sosial-iqtisadi və mədəni inkişafın ilk dəfə kompleks şəkildə təhlilini əks etdirən “Hindistanın ən yeni tarixi” (M., 1959) adlı fundamental kollektiv monoqrafiyanın bir sıra irihəcmli bölmələrinin müəllifi və məsul redaktoru olmuşdur. D.-un Hindistanda millətlərə münasibətlər, iqtisadiyyat, etnoqrafiya məsələlərinə dair əsərləri vardır.

Əsərləri: Национальный вопрос и английский империализм в Индии. М., 1948; Индия во время и после второй мировой войны (1939–1949 гг.). М., 1952; Национальный вопрос в современной Индии. М., 1963.

**DYAKOVO MƏDƏNİYYƏTİ** – Volqa-Oka çayarasında Erkən Dəmir dövrünə aid arxeoloji mədəniyyət. Arealı mübahisəlidir, hazırda c.-da Okanın Kaşira axımının sağ sahilindən şm.-q.-də və şm.-da Valday yüksəkliyinə, Çağoda və Suda (Volqanın sol qolları) çaylarına-dək, ş.-də isə təqr. Yaroslavl–Kolomna xətti üzrə lokallaşdırılır. Tapıntılara görə,



Son Dyakovo mədəniyyətinə aid şəbəkə üslubunda işlənmiş əşyalar.

tarixi e.ə. 8/7 əsrlər – eramızın 7 əsrinə aid edilir.

“D.m.” termini A.A.Spitsin tərəfindən 1905 ildə işlədilmişdir; digər adı “Dyakovo tipli şəhər yerləri”dir (Moskva ərazisində Dyakovo şəhər yerinin adı ilə); arxeoloji qazıntılar 19 əsrin sonu Q.D.Filimonov və V.İ.Sizov, 1981–87 illərdə N.A.Krenke, 2001–04 illərdə A.Q.Veksler tərəfindən aparılmışdır. Şəhər və kənd yerləri, tək-tək “ölülər evi” daha əsaslı surətdə öyrənilmişdir. Şəhər yerlərindən əvvəl həmin arealda Son Tunc – Erkən Dəmir dövrünə aid tekstil keramikası yayılmış məskənlər mövcud olmuşdur. E.ə. 5–4 əsrlərdə “erkən” D.m.-nin əsas xüsusiyyətləri formalaşmışdı. Açıq ocaqlı, uzun çoxkəməralı evlər, çoxsaylı sümük oxlar, bıçaqlar, rəndələr, bel sapları (o cümlədən “heyvani” üslubda) və s. səciyyəvidir. Nadir hallarda skiflərə məxsus tunc oxlara,

Dyançi gölü (Çin).



dəmir məmulatlarına, cənubdan idxal olunmuş və onlara bənzədilmiş əşyalara (sırğalar, şüşə muncuqlar) rast gəlinir. Xarakterik tapıntılardan biri gildən göbəkəş şəkildə “Dyakovo tipli xırda pərsənglər”dir. Şəhər yerlərinin yanında kənd yerləri (o cümlədən mövsümi) yerləşirdi. Eramızın başlanğıcına yaxın mum qalibdə tökmə üsulu ilə düzəldilmiş, kəndirvari naxış və zərlə bəzədilmiş şəbəkəli tunc bəzəkəşlərin orijinal üslubu formalaşmış, keramika tipləri dəyişmiş, dəmir bıçaqlar, oraqlar, bizlər, oxlar və s. geniş yayılmışdır. Ehtimal ki, bu qərb və cənub qonşularının təsiri və ya yeni əhalinin axını ilə bağlıdır. Bu tapıntıları “son” D.m.-nə aid edirlər. Təsərrüfatın əsasını ovçuluq, balıqçılıq, heyvandarlıq, həmçinin əkinçilik (eramızın əvvəllərində inkişaf etmişdir) təşkil edirdi. Erkən D.m.-nin əhalisi fin-ufor, son D.m.-nin əhalisi isə qarışıq balt-fin-ufor mənşəli hesab olunur.

**DYANÇI** – Çində, Yunnan əyalətində göl. Yunnan yaylasındakı dağarası çökəklikdə, təqr. 1900 m yüksəklikdə yerləşir. Sah. təqr. 500 km<sup>2</sup>. Göldən Puduxe çayına (Yanszi çayının qolu) axın var. Gəmiçiliyə yararlıdır. Balıq ovlanılır. Kunmin ş. D.-nin şm. sahili yaxınlığındadır.

**DYEP** (Dieppe) – Fransada, Dənizyanı Sena dep-tində şəhər. Əh. 30,2 min (2013). La-Manş boğazı sahilində, Ark çayının mənsəbində, Ruan ş.-ndən 55 km şm.-də yerləşir. İri səmişin portu; Nyuheyvenlə (B.Britaniya) bərə əlaqəsi var.

D.-in əsası, ehtimal ki, təqr. 900 ildə qoyulmuşdur. Adı Skandinaviya mənşəlidir və “dərnlilik” kimi tərcümə olunur. Bir mülahizəyə görə, məskən adını bura gəlib çatan vikinqlərin Dyep adlandırdıqları çayın adından, digər mülahizəyə görə, çox dərin buxtasına görə almışdır. D. ilk dəfə 1030 ilə aid sənədlərdə Normandiya hersoqlarının domeninə daxil olan balıqçı məntəqəsi kimi qeyd edilir. İngiltərənin norman işğalından (1066) sonra D. Britaniya ilə dəniz yükdəşmə və ticarətinin mərkəzi kimi sürətlə inkişaf edirdi. D.-dəki burq (1079 ildən qeyd olunur) və qala (12 əsrin ikinci yarısında tikilmişdir) 1195 ildə Fransa kralı II Filipp Avqustun qoşunları tərəfindən dağıdılmışdı. 1197 ildə Normandiya hersoqu Lez-Andeli ş.-nin müqabilində D.-i Ruan yepiskopunun ixtiyarına verdi. 1360–90-cı illərdə D. divarla əhatələnmiş və şəhər statusunu almışdı. *Yüzillik müharibə (1337–1453)* dövründə bir müddət (1419–35) ingilislərin hakimiyyəti altında

idi. 15 əsrin ortalarından Fransanın İngiltərə, Niderland, İspaniya və Portuqaliya ilə mühüm dəniz ticarəti mərkəzi (balıq, parça, taxıl), fransız kapərləri və dənizçilərinin (J.Anjo, J.Parmentye və b.), 16 əsrdə hugenotların dayaq məntəqələrindən biri idi. 1694 ildə İngiltərə-Niderland eskadrasının atəşi nəticəsində dağıdılmışdır. 18 əsrdə bərpa edilmişdir. İkinci dünya müharibəsi dövründə D. yaxınlığında fransız ordusunun 20 minlik qruplaşması almanlar tərəfindən mühasirəyə alınaraq əsir götürülmüşdü (9–13.6.1940). Alman işğal zamanı D. “Atlantika səddi”nin istehkamları sisteminə mühüm rol oynamışdır. 1942 il avqustun 19-da D. yaxınlığında İngiltərə-Kanada qoşunlarını çıxarmaq cəhdi (“Yubiley” əməliyyatı) iflasa uğramışdı. Normandiya desant əməliyyatının uğurla bitməsindən sonra Kanada hərbi hissələri tərəfindən 1944 il sentyabrın 1-də azad edilmişdir.

Dənizkənarı iqlim kurortudur. Qışı yumşaq (yanvarın orta temp-ru təqr. 8°C) və yayı isti (iyulun orta temp-ru təqr. 22°C) keçən dəniz iqlim tipinə malikdir. Çağılı çimərliyi uz. 1 km-dən çoxdur; dənizkənarı gəzinti yeridir. 1822 ildən kurort kimi inkişaf edir. Fransız yazıçıları, rəssamları və bəstəkarları (G. de Mopassan, E.Delakrua, K.Sensans və b.) arasında böyük populyarlığa malik idi. Hazırda ölkənin ən məşhur dənizkənarı kurortlarından biri və turizm mərkəzidir.

Şəhərdə 12–17 əsrlərə aid kilsələr, 14–15 əsrlərdə inşa edilmiş qəsr (1923 ildən şəhər muzeyidir), şəhərin istehkam bürcləri saxlanılmışdır.

Toxuculuq, əcazılıq sənayesi müəssisələri; 1955 ildən idman avtomobilləri (1978 ildən “Renault A.S.” konserninin mülkiyyətindədir) istehsal edən “Alpine” firmasının z-đu fəaliyyət göstərir. Gəmi təmiri; balıqçılıq inkişaf etmişdir.

**DYNABOOK** – bax *Daynabuk*.

**DYOMA** – RF-də, əsasən Başq. Resp.-nda çay. Belaya çayının (Kama hövzəsi) sol qolu. Uz. 535 km, hövzəsinin sah. 12,8 min km<sup>2</sup>. Obşı Sırt yüksəkliyinin şm.-q. yamacından başlanır. Dərəsi enli və dolanbaccdır; aşağı axımında çoxlu qollara və qurumuş çay yataqlarına ayrılır. Əsasən, qar suları ilə qidalanır. Noyabrın ortasından aprelin ortasına qədər buzla örtülür. Ortaillik su sərfi aşağı axımında 42,3 m<sup>3</sup>/san-dir. Hövzəsində ümumi sah. 37,4 km<sup>2</sup> olan 415 göl var. Davlekanovo ş. D.-nin sahilindədir.



Dyoma çayı (RF).

**DYOR** (Györ) – Macarıstanın şm.-q.-ində şəhər. Dyor-Moşon-Şopron medyesinin inz. m. Əh. 129,6 min (2016). Raba çayının Moşoni-Duna (Dunayın qolu) çayına töküldüyü yerdədir. Avtomobil və d.y.-ları qovşağı. Çay portu.

Əsası e.ə. 5 əsrdə qoyulmuş Arrabona (indi Raba adlanan Arrabona çayının adından) kelt yaşayış məskəninin yerində salınmışdır. E.ə. 1 əsr – eramızın 4 əsrində bu ərazi Romanın Pannoniya əyalətinin tərkibində idi, Arrabonanın yaxınlığında romalıların hərbi düşərgəsi (4 əsrin sonlarında düşərgə və yaşayış məskəni tərk olunmuşdu) yerləşirdi. Macar kralı Müqəddəs *I İştvanın* dövründə Arrabonanın xarabalıqları üzərində inşa edilmiş

qraf *burqunun* ətrafında sonralar orta əsr şəhəri inkişaf etməyə başladı. 1271 ildə kral V İştvan D.-a şəhər statusunu vermişdir. D. dafələrlə çexlərin və almanların hücumlarına məruz qalmışdır. 1529 ildə osmanlılar şəhərə yaxınlaşarkən şəhər sakinləri D.-u yandırmışlar. 1564 ildə şəhər F. Beninyonun rəhbərliyi ilə italyan memarları tərəfindən yenidən tikilmiş, genişləndirilmiş və möhkəmləndirilmişdir. 1568 ildə qəti olaraq Habsburqların hakimiyyəti altına keçmiş, alman dilində Rab (Raab) adlandırılmışdır. D. Avstriya-Türkiyə müharibələri (16–18 əsrlər) zamanı Vyananın girəcəyində mühüm müdafiə məntəqəsi rolunu oynayır. 1592 ildə osmanlılar tərəfindən tutulmuş

Dyor şəhərindən görünüş.







Dyor. Şəhər bələdiyyəsi – Ratuşa.

şəhəri 1598 ildə Habsburqlar geri almışdılar. 1743 ildə Mariya Tereziya D.-a azad kral şəhəri hüququnu vermişdir. 1809 ilin iyununda E. de Boqarnenin başçılığı ilə Fransa qoşunları şəhər divarları yanında Avstriya ordusunu məğlubiyətə uğratmışdır. D. Macarıstanda 1848–49 illər inqilabının əsas mərkəzlərindən biri idi. 19 əsrin ortalarından şəhərdə toxuculuq sənayesi və maşınqayırma sürətlə inkişaf etmişdir. 1867 ildən Avstriya-Macaristanın tərkibində olmuş, 1918 ildə Macarıstanın tərkibinə keçmişdir.

Qeyri-müntəzəm planlı Qədim şəhərin mərkəzindəki tərəpə baş kilsə (12–14, 17 əsrlər; Hedervari qotik kapellası, təq. 1400, kral Müq. I Laslonun relikvarisi, təq. 1400; klassisizm üslubunda fasad, 1823; rəsmlərlə işlənmiş barokko üslubunda interyer, 1772–81, rəssam F.A.Maulberç), qala istehkamları (1564–75, memar P.Ferabosko) və yepiskop sarayı (13–18 əsrlər) yerləşir. Barokko üslubunda kilsə (1635–41, rəsmlər 1744–47, rəssam P. Troger), keçmiş seminariya binası (1686–88), “Napoleonun evi” (17 əsr; hazırda Şəkil qalereyası), Seçenyi apteki (17 əsr), Qutenberq meydanında son barokko üslubunda “Saziş tağı” (1731, memar Y.E.Fişer fon Erlax, heykəltəraş A.Korradini), Zici sarayı (1778–82), keçmiş sinaqoq binası (1869), neobarokko üslubunda Ratuşa (1896–98, memar Y.Huber) D.-un 17–19 əsrlər memarlıq abidələridir. Kişfaludi teatri (1978, keramikadan olan dekorasiya V.Vazarelinindir), İ.Markonun rəhbərliyi ilə balet truppası (1979); Y. Ksantuş

ad. muzey (1859; D.-un tarixi) var. Müasir rəqs festivalı (1992 ildən) keçirilir.

“ETO” futbol klubu üç dəfə (1963 və 1982–83) Macarıstan çempionu olmuşdur. 2004 ildə güllə atıcılığı üzrə və qadınlar arasında həndbol üzrə Avropa çempionatları keçirilmişdir.

Şəhərdən 20 km aralıda Lebendə son roman üslubunda böyük kilsə (13 əsrin əvvəli), Pannonhalmada benediktilər monastırı yerləşir.

Ölkənin mühüm sənaye mərkəzidir. Əsas sahəsi maşınqayırma (2000-ci illərin ortalarında şəhərin sənaye müəssisələri məhsulları dəyərinin təq. 80%-i): “Volkswagen” konserninə daxil olan “Audi” alman şirkətinin “Audi Hungaria Motor” z-đu; “Raba” şirkətləri macar qrupunun z-đu; elektron komponentlərin (“Phillips” şirkətinin müəssisəsi), soyuducu avadanlıqların (“Hussman” Amerika korporasiyasının z-đu) istehsalı. Yeyinti, kimya (“Graboplast” firmasının üzlük materialları, “Györlakk” boyaqları), toxuculuq (“Gardenia” şirkəti) sənayesi müəssisələri; xarici və aparıcı macar banklarının (OTP, HVB, Raiffeisen, CIB, ING, Erste və s.) şöbə və filialları fəaliyyət göstərir. Şəhər hüdudlarında termal bulaqlar vardır. Turizm inkişaf etmişdir.

**DYOR-MOŞON-ŞOPRON** – Macarıstanın şm.-q.-ində medye. Avstriya ilə sərhəddədir. Sah. 4,2 min km<sup>2</sup>. Əh. 448,4 min (2010). İnz. m. Dyor ş.-dir. Medyenin ərazisini Orta Dunay düzənliyinin bir hissəsi olan Kişalfeld ovalığı – Dunay və onun qolu Raba ilə suvarılan şum torpaqları tutur.

Medye mühüm ticarət, k.t., sənaye,

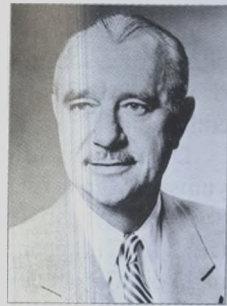
nəql., eləcə də mədəni mərkəzdir. Burada fəaliyyət göstərən ən iri şirkətlər: “Audi Hungaria Motor Kft.”, “Észak-dunántúli Áramszolgáltató Zrt.”, “Rába Futómű Kft.” (2006). Əlverişli iqlim şəraitinin olması nəticəsində k.t.-nin, əsasən, üzümçülük (ağ üzüm – Tokay, badoçon və s., qırmızı üzüm – “öküz qanı” və s.), meyvəçilik (alma, armud, şaftalı, ərik, gavalı və s.) və şərəbçilik sahələri sürətlə inkişaf etmişdir. **DYÓ-SEVR** (Deux-Sevres) – Fransanın q.-ində departament. Puatu tarixi vil.-ndədir. Sah. 5999 km<sup>2</sup>. Əh. 369,2 min (2010). İnz. m. Nyor ş.-dir.

**DYU VİNYÓ** (du Vigneaud) Vinsent (18.5.1901, Çikaqo – 11.12.1978, Nyu-York ştatı, Uayt-Pleyns) – Amerika biokimyəçisi, Nobel mükafatı laureatı (1955). ABŞ Milli EA-nın üzvü (1944). İllinoys Un-tini bitirmişdir (1924). 1929–32 illərdə orada işləmiş, C.Vaşinqton Un-tinin (1932–38), Kornell Un-tinin prof.-u olmuşdur (1938–75). İnsulin və biotinin (H vitamini) kimyəvi quruluşunu, aminturşuları mübadiləsini, metil qruplarının daşınması (transmetilləşdirmə) proseslərini öyrənmişdir. Penisillin sintezinə dair işlərin iştirakçısı olmuşdur. Hipofizin arxa payının peptid hormonları olan vazopressin və oksitosinin quruluşunu müəyyənləşdirmiş və onları sintez etmişdir. Amerika Biokimyəçiləri Cəmiyyətinin prezidenti (1951–1952) olmuşdur.

Əsərləri: A trail of research in sulfur chemistry and metabolism and related fields. İthaca, 1952.

Əd.: Encyclopedia of American biography. 2nd ed. N.Y., 1996. Vol.1.

**DYUBUÁ, DÜ BOYS** (Dubois, Du Bois) Uilyam Eduard Borkhardt (23.2.1868, Massaçusets ştatı, Qreyt-Barrinqton – 27.8.1963, Qana, Akkra) – ABŞ sosioloqu, tarixçi, ictimai xadim. Afro-amerikalıdır. 1888 ildə Fisk Un-tini (Tennesi ştatı, Naşvill) bitirmişdir. Harvard Un-tində fəlsəfə doktoru dərəcəsinə (1895) almış, Atlanta Un-tinin prof.-u (1897–1914) olmuşdur. 1890-cı illərdə afroamerikalıların hüquqları uğrunda hərəkata qoşulmuş, B.Vaşinqton ilə polemikaya girmişdir. 1905 ildə vətəndaş bərabərliyi uğrunda “Niaqara hərəkatı” siyasi təşkilatını yaratmışdır



(hərəkat uğur qazanmamışdır). Panafrikanizm ideyalarını inkişaf etdirmişdir. 1909 ildə Rəngli Əhalinin Tərəqqisinə Yardım Milli Assosiasiyasının RƏTYMA) yaradılmasında iştirak etmişdir. 1910–34 illərdə RƏTYMA-nın rəhbərliyinin tərkibində idi, assosiasiyanın mətbu orqanı “The Crisis” jurnalının baş redaktoru olmuşdur. Beynəlxalq Panafrika konqreslərinin (1900, 1919, 1921, 1923, 1927, 1945) təşəbbüsçüsü və iştirakçısı idi. Atlanta Un-tinin sosiologiya fakültəsinin dekanı (1934–44) olmuşdur. 1944 ildən yenidən RƏTYMA-nın rəhbər heyətində idi. Marksizmə maraq göstərmiş, 1948 ildə RƏTYMA ilə əlaqələri kəsmişdir. 1950 ildən Ümumdünya Sülh Şurasının üzvü idi. 1951 ildə ABŞ hakimiyyəti D.-ni sovet kəşfiyyatı ilə əməkdaşlıqda ittiham etmişdir (sonra ittiham götürülmüşdür). 1961 ildə ABŞ Kommunist partiyasına daxil olmuş, Qanaya köçmüşdür (1963 ildə Qana vətəndaşlığını qəbul etmişdir). Afrika ensiklopediyasının hazırlanması məsələləri üzrə katibliyin direktoru idi. Müstəmləkəçiliyin və irqi ayrı-seçkiliyin nəticələrinin aradan qaldırılması problemlərinə, dünya tarixində qaradərilələrin roluna həsr edilmiş fundamental əsərlərin müəllifidir. Beynəlxalq sülh mükafatının (1953) laureatıdır.

**DYÜİ** (Dewey) Con (20.10.1859, Vermont ştatı, Barlington – 1.6.1952, Nyu-York) – amerikalı filosofu, pragmatizmin sistemləşdiricisi, onun instrumentalist variantının (bax *Instrumentalizm*) yaradıcısı. Vermont Un-tini bitirdikdən (1879) sonra məktəbdə müəllim işləmişdir. 1882–84 illərdə Con Hopkins Un-tində təhsil almış, burada Ç.S.Pirsin mühazirələrini dinləmişdi. 1884–94 illərdə Miçiqan, 1888–89 illərdə Minnesota un-tində dərslər demiş, 1894–1904 illərdə Çikaqo Un-tinin prof.-u, fəlsəfə, psixologiya və pedaqogika fakültəsinin dekanı olmuşdur. Çində, Yaponiyada, Meksikada mühazirələr oxumuşdur.

D. fəlsəfəsinin mərkəzi anlayışı insan həyatının bütün forma və təzahürlərini, insanın üzvi vəhdətdə olmaqla, bütün dünyasını – təbiətini, şüurunu, mədəniyyətini əhatə edən təcrübədir (D. öz mövqeyini “empirik naturalizm” adlandırmışdı – “Təcrübə və təbiət”, “Experience and nature”, 1925). “Filosofların problemləri”ndən qaçıb “insanların problemləri”nə yönəlməyə çağıran D. fəlsəfəni əməli cəhətdən əhəmiyyətli etmək üçün “fəlsəfənin yenidən qurulma-

si”ni təklif etmişdi (“Reconstruction in philosophy”, 1920). D.-yə görə, fəlsəfə təəcüb hissindən yox, sosial-praktiki gərginliklərdən yaranmışdır və onun vəzifəsi insanın həyatda qarşılaşdığı real problemlərin həllinə yardım etməkdir. D.-nin fikrincə, idrak hansısa saf həqiqətlərin müəyyən edilməsi deyil, maneə yaradan və düşünməyə vadar edən problemlə situasiyaların effektiv həlli imkanındır. D. bunun üçün vasitə kimi öz tədqiqat nəzəriyyəsini təklif edirdi. Həmin nəzəriyyənin əsasını problemin həllinin “eksperimental məntiq”i təşkil edir (“Logic. The theory of inquiry”, 1938). D. burada beş mərhələ ayırır: 1) maneənin dərk; 2) problemin formulə edilməsi, onun məzmununun və sərhədlərinin müəyyənləşdirilməsi; 3) problemin mümkün həlli üçün fərziyyənin irəli sürülməsi; 4) fərziyyədən nəticələr çıxarılması və onlara tənqidi baxılması; 5) fərziyyənin eksperimental sınağı. D.-yə görə, bütün problemlə si- tuasiyalar fərqlidir, buna görə ümumi həll yolu mövcud deyil, instrumental metod hər dəfə başdan başlamağı, sınaqlar və səhvlər yolu ilə irəliləməyi tələb edir. Təsəvvürlər, ideyalar və nəzəriyyələr problemin həlli üçün zəruri intellektual alətlərdir, onlar bu məqsədə çatmaq üçün nə qədər müvəffəqiyyətli və yararlı olmalarına görə doğru hesab edilir. D. həqiqətin “ideya” və “reallıq”ın müvafiq- liyindən ibarət ənənəvi konsepsiyasını inkar edərək, həqiqətin operasional izahını ona qarşı qoyurdu.

Sosial-siyasi əsərlərində cəmiyyət həyatının tədris və qismən yaxşılaşdırılmasından ibarət islahat proqramını müdafiə edən D. özünün təklif etdiyi “mütəşəkkil birgə araşdırma” eksperimental metodunu demokratik cəmiyyətdə müxtəlif problemlərin həlli üçün ən yaxşı vasitə hesab edirdi. Bu halda, D. demokratiyanı idarəetmə formasına münqər etmir, lakin onun “hərbeu inam” olaraq ictimai həyatın ən müxtəlif təzahürlərinə (açıq müzakirələr, konstruktiv əməkdaşlıq, ümumi rifaha yönəlmiş qarşılıqlı fəaliyyət prosesində fərdi cavabdehlik və təşəbbüsçülük və s.) sirayət etdiyini bildirir.

Cəmiyyəti çoxsaylı institutlardan ibarət üzvi bütövlük kimi dərk edən D. 18–19 əsrlər klassik liberalizminin doktrinalarına qarşı idi. Formaca demokratik olan müasir sosial institutların “imtiyazlı plutokratiyanın xeyrinə” yönəldiyini vurğulayan D. hesab edirdi ki, “həyat qabiliyyətli demokratik libera-

lizm”in vəzifəsi “material və mexanikləşdirilmiş güclər” üzərində nəzarətin köməyi ilə fərdin imkanlarının azadlığı və tam inkişafı üçün ilkin şərt olaraq “sosiallaşdırılmış iqtisadiyyat”ın möhkəmlənməsinə nail olmaqdır.

Demokratik cəmiyyətin formalaşması işində əsas institutun məktəb sistemi olduğunu düşünən D. tərəqqi edərək təhsilin pedaqoji konsepsiyasını işləyib hazırlamışdı. Müasir pedaqoji fikrə və məktəb islahatına böyük təsir göstərmiş bu konsepsiyanın başlıca ideyası məktəbin gələcək həyata hazırlıq yox, xüsusi formada həyatın özü olmasıdır. Məktəb “işgörmə vasitəsilə öyrətməli”, yəni uşaqların beynini hazır biliklərlə doldurmamalı, onlarda müxtəlif problemləri müstəqil həll etmə vərdişini inkişaf etdirməlidir.

D. 20 əsr amerikalı fəlsəfi fikrinə və ictimai düşüncəsinə böyük təsir göstərmişdir.

Əsərləri: Психология и педагогика мышления. М., 1915; Введение в философию воспитания. М., 1921; Школа и общество. М., 1925; Collected works / Ed. J.A. Boydston. Carbondale, 1967–1991. Vol. 1–37; Общество и его проблемы. М., 2002; Реконструкция в философии. Проблемы человека. М., 2003.

**DYULÁ DİLİ** – *manden dilləri* tərkibinə daxil olan *idiomlar* qrupunun ümumi adı. Kot-d’İvuar və Burkina-Fasoda yayılmışdır. D.d.-ində danışanların ümumi sayı təq. 12 mln. nəfərdir (21 əsrin əvvəli). *Bamana dilinə* çox yaxın olan etnik qruplararası D.d.-nə və bir-birindən kəskin şəkildə fərqlənən ərazi dialektlərinə bölünür. Ümumi ədəbi dil etnoslararası D.d. əsasında formalaşmışdır. Yazısı latın qrafikası əsasındaadır.

Əd.: Creissels D. Elements de phonologie du koyaga de Mankono (Cote-d’Ivoire) // Mandenkan. 1988. №16; Derive M.-J. Etude dialectologique de l’aire manding de Cote-d’Ivoire. P., 1990. Vol. 1–2.

**DYULALAR** (diulalar, cularlar, hərfi mənada – tacir; özlərini jula adlandırırlar) – Kot-d’İvuarda və Burkina-Fasonun q.-ində manden qrupuna (marka-dafinin və bolonlardan başqa) aid xalqların ümumi adı. Kot-d’İvuarın şm.-ində (Odiyenne, Tuba, Segela dep-tləri, Ferkeseđu dep-tinin Konq sup-refekturası) kompakt halda məskunlaşmışlar; Kot-d’İvuarın digər ərazilərində və Burkina-Fasoda (Qara Volta çayından q.-də) pərakəndə halda, əsasən, şəhərlərdə yaşayırlar; digər etnik qrupları (*semfolar, danlar* və b.) assimilyasiyaya



uğradılar. Sayları Kot-d'İvuarda 5,5 mln. nəfər (onların 3,5 mln. nəfəri qonşu ölkələrdən gəlmələrdir; 2007), Burkina-Fasoda 245 min nəfərdir; 76 min nəfəri Malinin c.-unda Sikaso ş.-ndə, 22 min nəfəri Qanada yaşayır. *Dyula dilində* danışirlar. Dindarları müsəlmandır.

D.-in əcdadları 14–15 əsrlərdə indiki Kot-d'İvuar ərazisinə şm.-dan gəlmişlər. Vasiətçi ticarətlə məşğul olmuş, 17–18 əsrlərdə mərkəzi Konq ş. olmaqla erkən siyasi qurum yaratmışlar. 17 əsrdən başlayaraq Konqdan Burkina-Fasoya köç etmiş, 19 əsrdə burada siyasi üstünlüyə nail olmuşlar. Kot-d'İvuarda D. senufolarla birlikdə 2002 ildə baş vermiş vətəndaş münaqişəsi zamanı nəzarət altına alındıqları şm. hissədəki etnosiyasi blokun əsasını təşkil edirlər. Ənənəvi mədəniyyətləri Qərbi Afrikanın Sudan yarımvilayəti üçün səciyyəvidir. Əkinçilik (kəpənək, darı, çəltik, yerfindiği, maniok) və maldarlıqla (qaramal, o cümlədən satış üçün) məşğuldurlar. D. pərakəndə yaşadıqları rayonlarda, əsasən, tacir və mürabitlər (dərvişlər), Kot-d'İvuarda isə ictimai nəqliyyata nəzarət edənlərdir. “Nəci” (xoron; əkinçilər, əsgərlər, mürabitlər) kastalara, sənətkar (nyamakalya; ilk növbədə cəliblər – dabbağlar, yaxud qriotlar və onların duluşu arvadları) kastalarına və qulların xələflərinə (uoroso) bölünürlər. Qohumluğu ata xətti üzrə hesablanan qəbilələr üçün bəzi ərzaq qadağaları xasdır. Nikah patrilo-kaldır, poliginiya yayılmışdır. Yaşayış məskənləri möhrə və ya çiy kərpicdən tikilmiş, yastı dam örtüklü düzbucaqlı evlərdən ibarətdir. Məscidləri çox vaxt “Sudan üslubu”ndadır. Əsas yeməkləri bişmiş düyü, maniok unundan hazırlanmış, ot və ya tərəvəz sousu ilə qatı sıyığı, kuskusdur. Folklorlarına nağıllar, tarixi hekayələr, nəğmələr (ovçu, əkinçi, genealoji və s.), tapmacalar aiddir.

**DZABXAN** – bax *Zavxan* (Monqolustanda çay).

**DZAMPORİ** (Zampori) Corco (4.6.1887, Milan – 7.12.1965, Breşia) – idman gimnastikası üzrə dörd dəfə Olimpiya (1920, Antverpen – şəxsi birincilik və çoxnövçülükdə; 1912, Stokholm; 1920, 1924, Paris – komanda birinciliyində) çempionu, 8-ci Yay Olimpiya Oyunlarının (1924) bü-



runc mükafatçısı, 4 dəfə dünya çempionu (1911, 1913) olmuşdur.

**DZASAKTU XANLARI** – Çingizilər nəslindən Qərbi Xalxa-Monqolustanda hakim sülalə. Xalxanın üç ən qüdrətli və nüfuzlu xan sülaləsindən biri. D.x. Monqolustanın 18 əsr siyasi tarixində mühüm rol oynamışlar. Sülalənin banisi Layxor xaqan [1581–1627] Monqolustanın sonuncu mütləq hakimi Geresendenin nəvəsi idi. Layxorun oğlu Ərdəni Bingerelt Dzasaktu xan Subudı [1627–55] və onun xələfi Norbo xan [1655–61] mancur Sin sülaləsinin ekspansiyasına qarşı fəal mübarizə aparmışlar. Norbo xanın ölümündən sonra “Luvsan hərc-mərcliyi” kimi tanınan hakimiyət uğrunda mübarizə 1688–89 illərdə Monqolustanda vətəndaş müharibəsinə gətirib çıxarmış, bu da Sin sülaləsi tərəfindən ölkənin işğalını (1691) asanlaşdırmışdı. Sin sülaləsinin hakimiyəti dövründə Dzasaktu xanlığı cəmiyyətə aymak olmuş, D.x. sıravı xanlar (dzasaklar) səviyyəsinə endirilmiş, onların irsi mülkləri – xoşunlar isə hərbi-inzibati vəhidlərə çevrilmişdi. Xoşun xanları kimi D.x.-nin statusu 1920-ci illərdə saxlanılmışdır.

**DZAVATTİNİ** (Zavattini) Çezare (20.9.1902, Reco-Emiliya vil., Luzzara – 13.10.1989, Roma) – italyan yazıçısı, ssenarist. Parma Un-tində (1923) oxumuşdur. 1927 ildən jurnalist, 1930 ildən yazıçı kimi çap olunmuşdur. D.-nin nəsrində [“Mən İblisəm” (1942) hekayələr toplusu və s.] *sürrealizmin* təsiri hiss olunur. “Rəhmətli Toto” (1943; *De Sika* tərəfindən “Milanda möcüzə” adı ilə ekranlaşdırılmışdır, 1950) satirik povest-nəğmənin müəllifidir. 1935 ildən kinoda işləmişdir. De Sikanın bir çox filmlərinin [“Şuşa” (1946), “Velosiped oğurları” (1948), “Umberto D.” (1951), “Dam” (1956), “Çoçara” (1960), “İtalyansayağı nikah” (1964), “Günəbaxanlar” (1969), “Qısa məzuniyyət” (1973) və s.] ssenarisini yazmışdır. D.-nin kinoşünaslığa dair əsərləri *neorealizm* estetikasının (hazır sühjetdən imtina, gündəlik həyata diqqət, qeyri-peşkar aktyorlardan istifadə və s.) əsasını təşkil etmişdir. 1982 ildə öz ssenarisində “Həqiqətə-ə-ə-t!” filmi çəkmiş, baş rolu özü oynamışdır. Moskva (1979) və Venesiya (1982) Beynəlxalq kinofestivallarının fəxri mükafatlarına layiq görülmüşdür. K.Lidzaninin “Dzavattini” (2003) sənədli filmində D.-nin həyatı əksini tapmışdır.

Əsərləri: Похитители велосипедов //Сценарии итальянского кино. М., 1958; Умберто Д.

От сюжета к фильму. М., 1960; Дневники жизни и кино. М., 1982; Опера. 1931–86. Мил., 1991.

Əd.: C. Zavattini. P., 1990; Gambetti G. Zavattini: cinema e vita. Bologna, 1996.

**DZEFFİRELLİ** (Zeffirelli; əsl adı və soyadı Canfranko Korsi, Corsi) Franko (d.12.2.1923, Florensiya) – italyan rejissoru, səhnəqraf, ssenarist. Memarlığı öyrənmiş, Zərif Sənətlər Akademiyasında (Florensiya) oxumuş, radioda işləmişdir. L.Dzampanın “Deputat Ancelina” filmində çəkilməmişdir; L.Viskontinin (“Torpaq titrəyir”, 1948; “Ən gözəl qız”, 1951; “Duyğu”, 1954) assistenti olmuşdur. 1958 ildə özünün ilk qısametrajlı “Kempinq” filmi çəkmişdir. U.Şekspirin “Şiltaq qızın yumşalması” (1967) və “Romeo və Culyetta” (1968) əsərlərinin ekranlaşdırılması D.-yə şöhrət gətirmişdir. 1977 ildə Vatikanın sifarişli ilə “Nazaretli İsa” telefilminə quruluş vermişdir. 1979 ildə ABŞ-da “Çempion” melodramını çəkmişdir. Digər filmləri arasında “Nəhayətsiz sevgi” (1981), “Gənc Toskanini” (1988), “Hamlet” (1990), “Ceyn Eyr” (1996), “Musso lini ilə çay mərasimi” (1999), “Həmişəlik Kallas” (2002), “Qardaşlar” (2005) və s. var. Öz filmlərinin bir çoxunun ssenari müəllifi və rəssamıdır. İtaliya, B.Britaniya və Kanadanın dram teatrlarında çalışmışdır: Şekspirin “Romeo və Culyetta” (1960, 1964) və “Heç nədən həykü” (1965), E.Olbinin “Virciniya Vulf-dan kim qorxur?” (1963), A.Millerin “Günəhə batandan sonra” (1965), E. De Filipponun “Filumena Marturano” (1977), F.Şillerin “Mariya Stüart” (1983) və s.

1950-ci illərin əvvəllərindən opera rej.-u və səhnəqrafı kimi çıxış edir. C.Rossininin “Zoluşka” (1953, “La Skala”, Milan) və C.Puççininin “Toska” (1956, Paris operası; əsas partiyalarda M.Kallas, T.Qobbi) operalarının tamaşası ona məşhurluq gətirmişdi. Quruluş verdiyi digər tamaşalar: Q. Donisetinin “Lüçiya di Lammermur”, P.Maskanyinin “Kənd namusu”, R.Leonkavallonun “Məzhəkəçilər” (hamısı 1959, “Kovent-Qarden”, London), C.Verdinin “Fals-taf” (1964), S.Barberin “Antoni və Kleopatra” (premyerası 1966; hər ikisi “Metropoliten-opera”, Nyu-York) və s. Di-



F.Dzefirelli. “Hamlet” filmindən kadr. 1990.

rijorlardan K.M.Culini (“La Skala”da), K.Klayber (Vyana Dövlət Operasında) və b. ilə işləmişdir. 1965 ildə onun quruluşunda (“La Skala”da) C.Puççininin “Bohema” operasının məşhur tamaşası (1963) ekranlaşdırılmışdır. D. kinoopera janrında “Məzhəkəçilər” (1982), “Kənd namusu” (1982), “Traviata” (1982, C.Verdij), “Otello” (1986, C.Verdij) filmlərini çəkmişdir. Britaniya imperiyası ordeninin rıtsar-komandorudur (2004). **DZEN** (sanskritcə dhyana – “seyretmə, meditasiya” sözündən yaranan, çincə “çan” kimi yazılan sözün yaponca oxunuşu) – Yaponiyada formalaşmış *buddizm cərəyanı*, meditasiyanı dini praktikanın mərkəzinə yerləşdirən D. Çinin çan məktəbinin ideyaları ilə yanaşı, mahasanqhiklər, madhyamiklər, “Təmiz torpaq”, huayan (yaponca Keqon), tyan-tay (yaponca Tenday), çjenyan (yaponca Sinqon) buddist məktəbləri təlimlərinin elementlərini, həmçinin *daosizmin* və *konfusiçiliyin* bəzi müddəalarını özündə birləşdirir. Digər adı “Buddanın ürəyi (mahiyəti)”dir (yaponca Busin, çincə Fo sin).

D. madhyamiklərin atributsuz, lakin həqiqi-real Mütləq haqqında ideyasına (Budda “Qanun bədəndə”) əsaslanır; həmin Mütləq bütün tək-tək mahiyyətlərin substratıdır və hər fərddə mövcuddur. D. ehkamlarının əsasında daysinko prinsipi durur: bütün varlıqlar Buddanın malik olduğu “təbiət”ə malikdir (“Öz təbiətinə bax və Budda olacaqsan”). Buna görə də, D. dini praktikasının başlıca forması olan meditasiya adepti bütün varlığın “vahidliyini” və “qeyri-ikiliyi”ni dərk etməyə, özündə Buddanı aşkarlamağa yönəldən psixika və şüurun məşqidir.

Nəzəri olaraq, D. kanonik mərasimçilikdən və pərəstiş obyektinin ikonografik təsbitindən imtina edirdi. Passiv inanc yox, daxili aləmlə iş tələbi hər bir an ən mühüm və müqəddəsə çevrilə bilən adi, gündəlik olana müraciət etmə demək idi. D. müəllimi dünyəvi inanc sahibi ilə ra-

hib arasında fərq qoymur: hər kəs “aydınlanma”ya çata bilər. Şüurun həqiqi, şərtsiz rahatlıqda olması və ağılin hər hansı müəyyən ideyaya bağlanmaması vəziyyəti, “fikirsizlik və düşünməzlik” (munen-muso) D.-in ən mühüm kateqoriyasıdır. Bu vəziyyət hər cür əqli və psixi fəaliyyətin “sönməsi” deyil, yalnız bütün ruhani qüvvələrin mütləq tarazlığa gətirilməsidir ki, bu da bir fikrin digərinə üstün gəlmək imkanını tam istisna edir.

D.-in Yaponiyada yayılması (12 əsrin sonu – 13 əsrin əvvəlləri) Kamakura dövründə (1185–1333) cəmiyyətin ruhani həyatında yetişməkdə olan dəyişikliklərlə şərtlənirdi. Yeni hərbi zümrə olan samuraylar da, köhnə nəsil aristokratiyası da D. vasitəsilə Sun dövründə (960–1279) yenidən çiçəklənən Çin mədəniyyətinin nailiyyətlərinə qovuşmaq imkanı qazandı. Bu dövrdə yaponların tanımaq imkanı əldə etdikləri çan təlimi və praktikası artıq özünün erkən tərəfdarlarının ideyalarından xeyli fərqlənirdi.

D.-buddizmin Yaponiyada yayılması Rindzay məktəbinin patriarxı Möan Eysayın (1141–1215) fəaliyyəti ilə bağlıdır. Rindzay təliminin əsasını “qəfil aydınlanma” haqqında müddəa təşkil edir. Ona nail olmaq üçün D. müəllimləri psixopraktika metodları sistemini tətbiq edirdilər. Eklektik D.-in təbliğini Eysayın şagirdləri Qöyu (ö. 1241) və Eytö (ö. 1247) davam etdirmişlər. Qöyu D. praktikasını Sinqon məktəbinin “gizli təlim”i ilə, Eytö də D.-i Tenday və Sinqon təlimləri ilə birləşdirirdi.

13–14 əsrlər ərzində D. ilk növbədə dini mahiyyət daşımış, Rindzay məktəbi üstün mövqə qazanmışdı. Bu dövrdə D.-in iki əsas mərkəzi – Kioto və Kamakura formalaşmışdı. D. çevikliyi və uyğunlaşma qabiliyyətinə malik olduğuna görə yapon cəmiyyətinin geniş təbəqələrinə böyük təsir göstərirdi. D.-in sosial-mədəni tarixi yapon həyat tərzini sisteminin Muromati dövründən (1333–1568) başladı. D.-in Yaponiyada ən yüksək çiçəklənmə dövrü məhz bu zamana aiddir. D. rahibləri söqun və imperator dairələrində müşavir rolunda çıxış edir, hərbiçilər, dövlət məmurları, rəssamlar və şairlər onlara müraciət edirdilər. 15 əsrdə D. Yaponiyanın mədəni həyatında xüsusi əhəmiyyət kəsb etdi. O, rəngkarlıqda, poeziyada, dramaturgiyada, həmçinin döyüş sənətində (kempo) yeni istiqamətlərin inkişafına təkan verdi. Erkən Muromati dövrünün ən görkəmli D. müəllimi bir sıra böyük D. məbədlərinin rəh-

bəri Muso Soseki (1275–1351) olmuşdur. Musonun və onun davamçılarının görüşləri qodzan bunqaku ədəbi cərəyanında əksini tapmışdır. Bu ədəbiyyat yazılı Çin dilində (venyan, yaponca – kambun) yaradılırdı.

17 əsrin əvvəllərində daha bir D. cərəyanı – Obaku-syu geniş yayılmağa başladı; onun davamçıları amidaist (bax *Amidaizm*) nembutsu (çincə nyanfo – “Budda haqqında düşünmə”) praktikasından istifadə edirdilər və onlar Amidanın (*Amitabha*) transsendental varlıq kimi deyil, inanlı insanın ürəyində yerləşən “Budda təbiəti” kimi qəbul edirdilər. Ona görə Amidanın cənnəti də insan ürəyindəki hər şeyi əhatələyən “Təmiz torpaq” məkanı kimi şərh edilirdi.

Tokuqava dövründə (17–19 əsrlər) *sintoizm* mövqələrinin güclənməsi D.-in din sahəsinə əvvəlki təsir gücünün zəifləməsi ilə nəticələndi. Xakuin tərəfindən D. praktikasının sadələşdirilməsi nəticəsində əvvəllər Kiotonun hakim dairələrinə üz tutan Rindzay məktəbi sadə xalq arasında yayılmağa başladı. Xakuinin xalqa hörmətlə yanaşmaq, “humanist idarəetmə” haqqında konfusiçi ideyalarını bərqərar etmək çətinliklərini xalq kütlələri rəğbətlə qarşılayırdı. Tokuqava dövründə D. təlimində əsas vurğu passiv “aydınlanma” ideyasından gündəlik səviyyədə fəal ruhani, həmçinin psixofiziki kamilləşmə ideyasına yönəldildi. D. müəllimləri həm dini praktikada, həm də samuray zümrəsi üçün həyat əhəmiyyətli sənət sahələrində – qılıncoyumatmada, oxatmada zəruri olan özünə nəzarət metodlarını öyrədirdilər. D. vaizləri sübut edirdilər ki, istənilən problemin məğzində dərhal diqqəti cəmləyə bilmək bacarığı yalnız rahib həyatında deyil, dünyəvi həyatda da böyük əhəmiyyətə malikdir. D. prinsiplərinin monastirdən kənar həyata tətbiqi yaponların sosial psixologiyalarının və davranış normalarının formalaşmasında böyük rol oynamışdır.

D. monastirləri Yaponiyada konfusiçi ideyaların məkanına çevrilir, orada konfusiçi kitabların üzü köçürülür, sonralar ənənəvi yapon mədəniyyətinin ayrılmaz tərkib hissəsi sayılan bir çox sahələr – Çin ədəbi dilində özünəməxsus poeziya, rəngkarlıq, ikebana, çay mərasimi sənəti yaranır və inkişaf edirdi. D. yapon memarlığının inkişafına öz töhfəsini vermiş, yapon ədəbiyyatı və incəsənətinin inkişafında bir çox istiqamətləri müəyyənləşdirmişdir. D. monastirlərində rəssam-rahiblər tərəfindən Çin nümu-





Dzerjinsk. Kimyaçıların mədəniyyət sarayı.

nələri əsasında monoxrom peyzaj tumarları yaradılırdı. Onlarda insanı bütün keçici və müvəqqəti olandan azad edən "seyretmə" və "aydınlanma" anları əks olunurdu. Mokukan (14 əsrin ortaları), Kao Ninqa (ö. 1345), Bompo (1348–1426) kimi böyük sənətkarlar tərəfindən yaradılmış bu tumarların özü dini seyr etmə predmetinə çevrilirdi. 15 əsrə qədər monoxrom rəngkarlıq bütünlüklə D. monastirlərinin hüduqları daxilində qalırdı. Sonralar, 17 əsrdə özünəməxsus "dzen rahiblərinin rəngkarlığı" (dzenqa) meydana gəldi. 14–16 əsrlərdə D.-buddizmin estetik kanonları bağ-park incəsənətinə böyük təsir göstərdi. Ölçüləri kiçilən yapon bağı artıq gəzinti üçün deyil, seyretmə üçün nəzərdə tutulurdu. D. rahibləri belə "fəlsəfi bağları" yaratmaqla təbiətin, zamanın, məkanın, Budda ideyalarının tükənməzliyi haqqında öz yaşantılarını ifadə etməyə çalışırdılar.

20 əsrdə D. ilk növbədə T.D. *Sudzükinin* söyləri ilə Qərb mədəniyyətinin bir hissəsinə çevrildi. Qərbin bir çox filosofları, teoloqları, yazıçıları, rəssamları, psixoloqları və musiqiçiləri D.-ə maraq göstərir, onun ideyalarını öz yaradıcılıqlarında istifadə etməyə çalışırdılar. D.-in izlərini H.*Hessenin*, C.*Selincerin* əsərlərində, A.*Ginsberqin* və G.*Snayderin* poeziyasında, V.*Van Qoqun* və A.*Matisin* rəngkarlığında, A.*Şveyserin* fəlsəfəsində, Q.*Malerin* və C.*Keycin* musiqisində, K.*Q. Yunqun* və E.*Frommun* psixologiyaya dair əsərlərində görmək mümkündür. 1960-cı illərdə D. ideyaları ABŞ-da xüsusilə geniş yayıldı.



Prjevalski dzerehi (Procpra przewalskii).

Daxili Monqolustanda, çinədanlı antilop, yaxud monqol D.-i (P. gutturosa) başlıca olaraq Monqolustan və Şimal-Şərqi Çinin alçaq dağlıq yarımsəhralarında yayılmışdır.

D. müxtəlif dənli bitkilər və otlarla qidalanır; şirəli qidalardan istifadə etdikdə uzun müddət susuz da qala bilirlər. Yayda 30, qışda 120 fərdən ibarət sürü ilə yaşayır; 1 bəzən də 2 bala doğur. Dişi fərdlər cavan fərdlərlə birlikdə 1000 başa qədər D.-dən ibarət sürüyə toplaşa bilirlər. D. ən sürətli qaça bilən və dözümlü antiloplardandır; 65 km/s sürətilə 15 km-ədək qaça bilirlər. D. otlaq axtarışı və çoxalma şəraiti üçün mövsümi miqrasiyalar edirlər. Bütün növlərin sayının azalma meyli vardır; adı BTMİ-nin "Qırmızı kitab"ına salınmışdır.

**DZERJİNSK** (1929 ilədək Rastya-pino) – RF-nin Nijni Novqorod vil.-ndə şəhər. Əh. 223,1 min (2016). Oka çayının sol sahilindədir. D.y. st. "Volqa" federal avtomobil magistralı (Moskva–Nijni Novqorod) D.-dən keçir.

19 əsrdə indiki D.-in ətrafı bağ yerləri kimi məlum idi. 1862 ildə Moskva–Nijni Novqorod d.y.-nun Çernoje st.-nin açılması rayonun sənaye cəhətdən inkişafına imkan yaratmışdı: 1900 ildə stansiya yaxınlığında 13 müəssisə (alebastrgips z-du, kanat f-ki və s.) fəaliyyət göstərirdi. 1904 ildə Çernoje st.-nin adı dəyişdirilərək Rastypino (yaxınlığındakı kəndin adı ilə) adlandırıldı. Birinci dünya müharibəsi zamanı stansiya ətrafında Petroqraddan təxliyə edilmiş Oxta partlayıcı maddələr z-du yerləşdirilmiş, kimya z-du tikilmişdir. 1927 ildə bir sıra yaşayış məntəqəsindən Rastypino fəhlə qəs. yaradılmış, 1929 ildə D. adlandırılmış, 1930 ildən şəhər statusunu almışdır. 1927–29 illərdə Nijni Novqorod qub.-nın, 1929–32 illərdə Nijni Novqorod diyarının, 1932–36 illərdə Qorki diyarının r-n mərkəzi idi. 1936 ildən Qorki (1990 ildən Nijni Novqorod) vil.-nin tərkibində olan D. 1974–85 illərdə rayon mərkəzi idi.

Şəhərin mərkəzi hissəsi 1940 ilin radial-dairəvi planına əsasən tikilmişdir. Zemstvo xəstəxanası binası (1905), konstruktivizm və sovet neoklassisizm üslubunda yaşayış evləri ansamblı (1928–30, memar A.N.Tüpikov), Hökumət evi (1932, memar A.Z.Qrinberq), kinoteatr (1938, memar V.P.Kalmikov), Rabitə evi (1955, memar A.F.Kusakin) və s. D.-in memarlıq abidələridir.

Polimerlər (1949), karbamid (1952),

"Kristal" (1953), maşınqayırma (1970), kimya maşınqayırması və s. sahələr üzrə Tİ-lər fəaliyyət göstərir. Politexnik İn-tu (Nijni Novqorod Dövlət Texniki Un-tinin filialı), ali təhsil müəssisələrinin, o cümlədən Nijni Novqorod Dövlət Un-tinin, Volqa-Vyatka Dövlət Qulluğu Akademiyasının filialları, Mərkəzi Şəhər Kitabxanası (1927), Diyarşünaslıq muzeyi (1932), dram (1946) və kukla (1988) teatrları var.

Kimya sənayesi inkişaf etmişdir. Partlayıcı sənaye maddələri və onlardan hazırlanan məmulatlar (nitrobenzol, poliakrilamid və s.) z-du, "Dzerjinsk üzvi şüşə", "Kaproaktam" (etilen, propilen, benzol poliakrilamid və s.), "Aviabor", "Sintez", "Korund", "Plastik" z-dları, yeyinti sənayesi (unüyütmə z-du, ot kombinatı) müəssisələri fəaliyyət göstərir; tikinti materialları istehsal olunur.

**DZERJİNSKİ** Feliks Edmundoviç (11.9.1877, indiki Minsk vil.-nin Stolbsi r-nunun Dzerjinovo k. – 20.7.1926, Moskva) – sovet siyasi və dövlət xadimi. Xırda polyak dvoryanı ailəsində doğulmuşdur. 1905–07 illər inqilabının fəal iştirakçısı idi. 1917 ilin oktyabrında hərbi-inqilabi partiya mərkəzinə və Petroqradd Hərbi İnqilab Komitəsi tərkibinə seçilmişdir. 1917 ilin dekabrından Ümumrusiya Fövqəladə Komissiyasının (ÜFK; 1922 ildən Dövlət Siyasi İdarəsi, DSİ; Birləşmiş Dövlət Siyasi İdarəsi, BDSİ) sədri və 1919–1923 illərdə RSFSR xalq daxili işlər komissarı, eyni zamanda 1921 ildən xalq yollar komissarı, 1924 ildən SSRİ Ali Xalq Təsərrüfatı Şurasının sədri, 1921 ildən Ümumrusiya MİK yanında uşaqların həyatını yaxşılaşdırın komissiyasının sədri idi. 1924 ildən bolşevik partiyası MK Siyasi Bürosu üzvlüyünə namizəd idi.

Onun rəhbərliyi altında ÜFK–DSİ–BDSİ bolşeviklərin hakimiyyətini qoruyub-saxlamaq üçün, həmçinin siyasi düşmənlərə və digər siyasi partiya və cəryanların tərəfdarlarına qarşı mübarizədə güclü alətə çevrilmişdi. D. "qırmızı terror" siyasətinin həyata keçirilməsinə rəhbərlik etmişdir.

**DZETA-FUNKSIYA** –  $s = \sigma + it$  kompleks dəyişənli analitik Riman funksiyası (ç-funksiya);  $\sigma > 1$  olduqda mütləq və müntəzəm yığılan

$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s} \quad (1)$$

*Dirixle sırası* ilə təyin olunur.  $\sigma > 1$  olduqda

$$\zeta(s) = \prod_p \left(1 - \frac{1}{p^s}\right)^{-1} \quad (2)$$

Eyler hasili şəklində ifadə doğrudur, burada  $p$  sadə ədədləri aşır.

(1) sırasının və (2) hasilinin eynigüclü lüyü D.-f.-nin əsas xassələrindən biridir. Bu, D.-f.-ləri nəzəri-ədədi funksiyalarla əlaqələndirən çoxsaylı münasibətləri almağa imkan verir. Ona görə də D.-f.-lər ədədlər nəzəriyyəsində mühüm rol oynayır. D.-f.-ni həqiqi dəyişənli funksiya kimi onun ayrılışını (2) hasili şəklində göstərən L.*Eyler* daxil etmişdir. Sonralar D.-f. ilə P.*Dirixle* və P.L.*Çebışev* məşğul olmuşdur. D.-f.-nin daha dərin xassələri ilk dəfə 1859 ildə D.-f.-ya kompleks dəyişənli funksiya kimi baxan B.*Rimanın* işlərindən sonra alınmışdır; "D.-f." adı və  $\zeta(s)$  işarələməsi onun tərəfindən elmə daxil edilmişdir.

Sadə ədədlər nəzəriyyəsinin bir çox məsələləri D.-f.-nin sıfırları ilə sıx bağlıdır. Məlumdur ki, D.-f.  $s = -2n$  ( $n=1,2,\dots$ ) nöqtələrində sıfırlara (bu sıfırları trivial adlandırmaq qəbul olunmuşdur) malik olur. D.-f.-nin bütün digər sıfırları böhran zolağı adlanan  $0 < \sigma < 1$  zolağında yerləşir. B. Riman D.-f.-nin bütün qeyritrivial sıfırlarının  $\sigma=1/2$  xətti üzərində yerləşdiyi fikrini söyləmişdir. Rimanın bu hipotezi indiyə qədər isbat olunmamış və qəbul edilməmişdir.

**DZİQAN** Yefim Lvoviç (14.12.1898, Moskva – 31.12.1981, Moskva) – rus kinorejissoru, SSRİ xalq artisti (1969), SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1941). 1923 ildə B.V.Çaykovskinin kino məktəbini bitirmişdir. 1924 ildən rej. assistenti, aktyor, müxtəlif kinostudiyalarda operator köməkçisi işləmişdir. Rej. kimi debütü 1928 ildə Gürc. Dövlət kino-sənayesi studiyasında "Birinci kornet Streşnev" (M.E.Çiureli ilə birlikdə) filmi ilə olmuşdur. 1936 ildə V.V.*Visnevskinin* ssenarisi əsasında çəkdiyi "Biz Kronştadtın" filmi kino sənəti tarixində yaddaqalan nümunələrdəndir (Paris Beynəlxalq sərgisinin baş mükafatı, 1937). Digər filmləri: "Müharibə alahı" (1929), "Qadın" (1932), "Cambul" (1953), "Proloq" (1956, ilk geniş ekranlı), "Dəmir axın" (1967, A.S.*Serafimoviçin* romanı üzrə; Venesiya Beynəlxalq kinofestivalının baş mükafatı) və s. D. Bakı kinostudiyasının istehsal etdiyi "Fətəli xan" (1947, ekranlara 1959 ildə çıxmışdır) filminin rejissorudur. Öz filmlərinin bir neçəsinin ssenari müəlifidir. 1937 ildən Ümumittifaq Dövlət

Kinematografiya İn-tunda (1965 ildən prof.) dərslər demişdir.

**DZİMMU** – Günəş ilahəsi Amaterasunun nəsiləri sayılan yapon imperatorlarının (tenno) əfsanəvi əcdadı. D.-nin hakimiyyəti ənənəvi olaraq e.ə. 660–585 illərə aid edilir. D.-nin Küsü a.-ndan Honsü a.-ndakı Yamato ölkəsinə yürüşü (e.ə. 667–660) və yapon dövlətinin əsasını qoyması (e.ə. 660) haqqında rəvayət, ehtimal ki, yapon tayfalarının yürüşlərini və eramızın əvvəllərində tayfa ittifaqlarının yaranması prosesini əks etdirir. 1872 ildən fevralın 11-i (əsatirə görə, e.ə. 660 ildə D.-nin taxta çıxdığı gün) hər il Kigensetsu (İmperiyanın yaradılması günü) bayramı kimi qeyd olunurdu. Kigensetsunun təbiiq edilməsi ilə Yaponiya təqviminin e.ə. 660 il yanvarın 1-dən hesablanması rəsmiləşdirilmişdi. Yaponiyanın İkinci dünya müharibəsindəki məğlubiyyətindən sonra Kigensetsu ləğv edilmiş, 1966 ildə isə Kenkoku kinenbi (Dövlətin yaradılması günü) adı ilə milli bayram kimi bərpa edilmişdir. D.-nin şərafinə Miyadzaki (Küsü a.) və Kasivara (Nara ş. yaxınlığında) şəhərlərində məbədlər tikilmişdir.

**DZİRAV DÖYÜŞÜ (371)** – Sasani şahı II Şapur ilə romalıların arasında döyüş. Favstos Buzandin məlumatına görə, alban hökmdarı *Urnavr* da Roma və erməni qoşunlarına qarşı aparılan döyüşdə II Şapura kömək göstərmişdi. Döyüş Sasaniyənin məğlubiyyəti ilə yekunlaşmış, Albaniya Utı, Sakasena, Girdiman və Kolt vilayətlərini müvəqqəti olaraq itirmişdi.

**DZİYU MINKEN UNDO** (yapon dilində Azadlıq və xalq hüquqları uğrunda hərəkət) – Yaponiyada 1874–89 illərdə siyasi hərəkət. 1880-ci illərədək konstitusiyanın qəbulu və parlamentin çağırılması şüarları altında petisiya hərəkəti səciyyəsi daşıyırdı. D.m.u.-nun sosial dayağı liberal burjuaziya, ziyalılar (keçmiş samuraylardan) və kənd icmalarının üzvləri idilər. 1884–85 illərdə monarxiya əleyhinə respublikaçı mövqeyindən çıxış edən Dziyuto partiyasının sol qanadının nümayəndələri D.m.u.-ya böyük təsir göstərirdilər. Hərəkəti bu mərhələdə iqtisadi böhrandan zərər çəkmiş Yaponiya mərkəzi prefekturalarının kəndliləri və bir sıra hərbi qarnizonlar dəstəkləyirdilər. 1884 ilin noyabrında D.m.u.-nun rəhbərləri Saytama prefekturası kəndlilərinin silahlı çıxışına başçılıq etdilər, lakin üsyan hökumət qoşunları tərəfindən tezliklə yatırıldı. 1885–86 illərdə hə-



rəkatin sol qruplaşmasının rəhbərləri həbs olundular. 1886 ildən D.m.u.-nu hərəkəti parlamentarizm uğrunda mübarizə çərçivəsinə qaytarmağa çalışan Dziyutonun sağ qanadının nümayəndələri idarə edirdilər. Konstitusiyanın qəbulu (1889) və parlamentin təsis olunmasından (1890) sonra D.m.u. imperatoru dəstəklədi və müstəqil siyasi təşkilat kimi fəaliyyətini dayandırdı, onun nümayəndələri hökumətin tərkibinə qatıldılar.

**DZOQCEN** (tibetçə "rdzogs-pa chen-po"nun ixtisar edilmiş forması; hərfi mənası "böyük kamillik") – Tibet budist məktəbi nyingmanın gizli təlimi (Atiyoqa, kamil *yoqa* adlanan ali praktika pilləsi).

Ənənəyə görə, D.-in Tibetdə möhkəmlənməsi Tibet çarı Trisonq Desenin [təqr. 755–797] hakimiyyəti illərində Tibetə gəlmiş Padmasambhavanın fəaliyyəti ilə bağlıdır. D. təlimi 19 əsrdə Rimada (tibetçə ris med) nyingmanın ənənəsinə uyğun yaranmış Tibet budizmi hərəkəti ilə sıx əlaqəlidir; hərəkət tərəfdarlarına görə, məktəbin öz ənənəsinin öyrənilməsi və praktikası ilə yanaşı, digər məktəblərin praktikasına da yiyələnmək lazımdır. D.-də adi şüur – sem (tibetçə sems) və xalis dərkətmə, fərdin subyektiv emosiya və istəkləri ilə "çirkənlənməmiş" ilkin biliyin ani mövcudluğu vəziyyəti – riqpa (rigpa) fərqləndirilir. Reallıqda hər nə baş verirsə, D. onları həmin ilkin dərkətmənin təzahürü, yaxud "oyunu" kimi nəzərdən

keçirir. D.-in praktikası adeptin müəlimlə bilavasitə təması vasitəsilə riqpa vəziyyətinə salınmasına əsaslanır. Qərbdə D. təlimi Namkhay Norbu Rinpoçe (d. 1938), XIV *Dalay-lama* və Tibetin digər müəllimlərinin səyləri nəticəsində yayılmışdır.

**DZOTSENİDZE** Georgi Samsonoviç (10.2.1910, Kutaisi – 5.5.1976, Tbilisi) – dövlət xadimi, geoloq, Gürc. SSR EA (1955) və SSRİ EA (1968) akad.-i. SSRİ Dövlət (1950) və Lenin mükafatları (1972) laureatı. Tbilisi Un-tini bitirmişdir (1929). 1934 ildən orada dərs demişdir (1940 ildən coğrafiya-geologiya fakültəsinin dekanı, 1958–59 illərdə rektor). 1955–58 illərdə Gürc. SSR EA-nın birinci vitse-prezidenti, 1959 ildən Gürc. SSR Ali Soveti Rəyasət Heyətinin sədri, 1960 ildən SSRİ Ali Soveti Rəyasət Heyəti sədrinin müavini, 1973 ildən SSRİ geoloqları Milli Komitəsinin sədri. Tədqiqatları paleovulkanologiyanın problemlərinə, maqmatik süxurların petroqrafiyasına, vulkanogen formasiyaların filiziliyinə, maqmatizmin tektonoka ilə əlaqəsinə həsr olunmuşdur. D. vulkanogen-çökmə litogenezi barədə təlimin yaradıcılarından biridir. Lenin ordenləri (1960, 1970, 1975) ilə təltif edilmişdir.

Əd.: Домноценовый эффузивный вулканизм

Dzyomon. Müxtəlif mərhələlərə aid əllə yapılmış saxsı qablar.



Грузии. Тб., 1948; Роль вулканизма в образовании осадочных пород и руд. 2-е изд. М., 1969.

**DZYOMÓN** (yapon dilində kəndir izi, kəndirvari naxış) – Yapon a-rında Neolit dövrünə (e.ə. 8-ci minillik – 1-ci minilliyin ortaları) aid keramika mədəniyyətlərinin ümumiləşdirilmiş adı. Arxeoloji abidələr 19 əsrdən tədqiq olunur. Başlanğıc (radiokarbon analizinə görə e.ə. 8–5-ci minilliklər), erkən (e.ə. 4-cü minillik), orta (e.ə. 3-cü minillik), son (e.ə. 2-ci minillik) və axırncı (e.ə. 1-ci minilliyin birinci yarısı) mərhələlərə bölünən D.-da onlarla mədəniyyət qrupu və tipoloji komplekslər müəyyənləşdirilir. Dairəvi və düzbucaqlı planlı, yerüstü, yaxud qazma tikililər (ocağı olan dirək konstruksiyalı) çox vaxt balıqçuluğu yığanları (uz. 200 m-ədək) ilə əhatələnmiş məskənlər əmələ gətirirdi. Ölümlərin bükülü vəziyyətdə dəfn edildikləri qəbirlər üstünlük təşkil edir; oxradan istifadə qeyd olunur; orta mərhələdən iri məzarlıqlar məlumdur. Qazıntılar zamanı çaxmaqdaşı, kvarsit, obsidiandan düzəldilmiş baltalar, çəkiclər, kiçiksaplı bıçaqlar, ox ucluqları, dənəzlər, boyaqəzənlər, cilalanmış daş dəyənəklər tapılmışdır. Həmçinin sümkəndən qarmaqlar, çəngəllər və s., sümkə və balıqçuluqdan bəzək əşyaları, ağac ox və kamanlar, oyma və yapma ornamentlərlə (doqu) bəzədilmiş gil fiqurlar aşkar edilmişdir.

"D." termini naxışları kəndir, qaytan, küləş bağla vurulmuş Neolit dövrü yapon keramikasını ifadə etmək üçün də işlədilir. Əllə yapılmış qablar ocaqda bişirilirdi. D.-un başlanğıc və erkən mərhələləri üçün, əsasən, konusvari, qalın, divarları kobud işlənmiş küpələr, kasalar, camlar, ağac məmulatların, hörmə məmulatın imitasiyaları səciyyəvidir. Orta mərhələdə qabların müxtəlif çeşidləri, çıraqlar, qədəhlər, qurbanvermə üçün qazanlar meydana gəlmişdi. Ayini qabların çoxunun hünd. 1m-ə çatırdı, bu da onlara möhtəşəmlik gətirirdi. Sadə qaytanvari ornament incə həndəsi, nəbatı və zoomorf motivli asimmetrik yapma şəbəkələrlə əvəzlənmişdi. Son və axırncı mərhələlərdə keramik qabların ölçüləri yəni kiçilmiş, onlar daha sadə və utilitar forma kəsb etmişdir.

D.-un formalaşması və inkişafı Yapon a-rına bir neçə miqrasiya dalğası ilə əlaqələndirilir, onların xronologiyası və mənbələri mübahisəlidir. Təsərrüfatın əsasını ovçuluq, balıqçılıq, dəniz yığılığı təşkil edirdi. D.-nu Yayoy mədəniyyəti əvəz etmişdir.

## E

E – müasir Azərb. əlifbasının altıncı hərfi. Azərb. ədəbi dilində bu hərfə ifadə olunan dilortası (incə), dodaqlanmayan, yarımçıq sait səsin işarəsidir. Qədim sami dillərində bu hərfin xüsusi işarəsi olmadığından, ona ad verilməmişdir. Yunan əlifbasında "epsilon" adlanmış və "E" şəklində yazılmışdır. 1929 ildə işlədilməyə başlayan Ərəb qrafikalı Azərb. əlifbasında "həmzə" işarəsi ilə (yazı şəklində e) ifadə olunmuşdur. 1929–39 illərdə tətbiq edilən latın qrafikalı, 1958–92 illərdə işlədilməyə başlayan Kirill qrafikalı əlifbalarda "E" (1940–58 illərdə "Э") kimi yazılmışdır. 1992 ildən işlədilməyə başlayan latın qrafikalı Azərb. əlifbasında yazı şəklində belədir: böyük – E (çap), E (olyazma); kiçik – e (çap), e (olyazma). Azərb. ədəbi dilində sözün əvvəlində (el, ev), ortasında (sel, beş), alınma sözlərdə isə az halda sözün sonunda (tire) işlənir.

ÉA – bax *Enki*.

**EAM** (Ελληνικόν Απελευθερωτικόν Μέτωπον – Yunanıstan Milli Azadlıq Cəbhəsi sözlərinin ixtisarı) – İkinci dünya müharibəsi dövründə yunan xalqının kütləvi vətənpərvor təşkilatı; 1941 il sentyabrın 27-də yaradılmışdı. Məqsədi ölkəni xarici işğalçılardan təmizləmək, onun tam müstəqilliyini təmin etmək, EAM-a daxil olan partiyaların nümayəndələrindən ibarət Müvəqqəti hökumət yaratmaq, idarəçilik üsulu məsələsini suveren yolla həll etmək idi. Yunanıstanda Müqavimət hərəkətinin təşkilatçısı olan EAM 1941 ilin dekabrında Yunanıstan Xalq Azadlıq Ordusunu (ELAS) yaratmışdı. 1941–42 illərdə işğal olunmuş şəhərlərdə EAM achiq və dağıntılara qarşı nümayişlər keçirmiş, kütləvi yeməkkhanaların təşkilinə və ərzaqla təchiz edilməsinə nail olmuş, işğalçı hakimiyyət orqanlarının yunanları Almaniyada icbari işlər görmək üçün səfərbər etmək cəhdlərinin qarşısını almışdı. 1943 ildən Yunanıstanın azad olunmuş r-nlarında EAM-ın köməyiylə demokratik hakimiyyətin əsasları qoyulmuşdu. 1945

ildə EAM sol partiyaların (Kommunist partiyası, Aqrar partiya, Demokratik partiya və s.) siyasi blokuna çevrilmişdi. 1947 il dekabrın 27-də fəaliyyəti qadağan edilmişdir.

**EANATUM**, Eannatum – Laqaş dövlətinin hakimi [təqr. e.ə. 2450–2425]. Onun dövründən təsərrüfat və hüquqi sənədlər, kitabələr qalmışdır. Qonşuluqda yerləşən Şumer və Elam şəhər-dövlətlərinin hakimləri ilə müharibələr aparmış, dövlətinin ərazisini Ur ş.-ndən Kiş ş.-nədək genişləndirmişdir. Laqaşla həmsərhəd olan Queden adlı əraziyə yiyələnmək uğrunda müharibədə Umma ş.-nin hakimi Uş üzərindəki qələbəsi "Çalağanlar stelası"nda təsvir edilmişdir.

**ÉBBİNQHAUZ** (Ebbinghaus) Herman (24.1.1850, Barmen – 26.2.1909, Halle) – alman psixoloq; eksperimental psixologiyanın görkəmli nümayəndələrindən biri. Psixologiyaya təbiyyat elmi kimi baxan E. onu fəlsəfədən ayırmağı zəruri sayırdı. E. psixi hadisələri psixofiziki paralelizm mövqeyindən şərh etmişdir. Ali psixi funksiyaların, xüsusən yaddaşın



Eanatum. "Çalağanlar stelası"ndan fraqment.

E.ə. 3-cü minilliyin ortaları. Luvr (Paris).

eksperimental tədqiqinin əsasını qoymuş, əqli inkişaf dərəcəsini müəyyənləşdirmək üçün test işləyib hazırlamışdır. Başlıca əsərləri: "Yaddaş haqqında" (1885), "Psixologiyanın əsasları" (2 cildə, 1897–1902), "Psixologiya öçerki" (1908).

**EBÉKO** – RF-nin Saxalin vil. ərazisində, Paramuşir a.-nın (Kuril a.-rının şm. hissəsində) şm.-ində fəaliyyətdə olan vulkan. Hünd. 1138 m-ədəkdir. Andezit və bazalt-

Ebeko vulkanı.





lardan təşkil olunmuşdur. Hər birinin diametri 250–350 m olan üç kraterdən ibarətdir; kraterlərdə göllər, mineral bulaqlar, solfatarlar var. 1793, 1859, 1934–35, 1963, 1967 illərdə püskürmüşdür.

**EBENA AĞACI** – *ebenakimilər* və bir sıra digər fəsilələrdən olan bəzi tropik ağac növlərinin tünd rəngli oduncağı. Rəngi yaşıl qarıya qədər dəyişir. E.a.-nın yaxşı sortları xurmanın tropik növlərindən (*Diospyros crassiflora*, *D. ebenum*, *D. haplostylis*, *D. melanoxyton*, *D. reticulata* və b.) alınır; onların oduncaq özəyi qara, eyniquruluşlu, ağır (sıxlığı 1-dən artıqdır), bərk olur; illik halqa və özək şüaları görünür. Yaşıl E.a.-nı, əsasən, Mərkəzi Amerikada bitən biqnoniyakimilər fəsiləsindən olan *Tecoma leucoxyton*dan alırlar. E.a.-ndan bahalı mebelin bəzədilməsində, müxtəlif əşyaların, musiqi alətlərinin, inkrustasiyaların hazırlanmasında istifadə edilir. Cənubi Qafqaz və Orta Asiyada bitən Qafqaz xurmasının (*Diospyros lotus*) oduncağı E.a.-nı əvəz edir; yaxşı cilalanır. Ondan müxtəlif xarətlilik, tornaçılıq işlərində istifadə olunur, toxuculuq dəzgahları üçün məkiklər hazırlanır.

**EBENAKİMİLƏR** (Ebenaceae) – ikiləpəli bitki fəsiləsi. Adətən növbəli tamkənarlı yarpaqları olan ağac və kollardır. Çiçəkləri düzgün, əsasən, bircinsiyətli, 3–7 üzvlüdür. Meyvəsi çox vaxt giləmeyvəyəbənzərdir. 450-yədək (5–7 cins) növü, əsasən, tropik və subtropik qurşaqda bitir. E.-in ən çox yayılmış cinsi olan *xurmaya* Qafqazda, o cümlədən Azərbaycanda rast gəlinir. E.-in çoxundan qiymətli oduncaq (*ebena ağacı*) alınır; meyvəsi yeməli olur.

**EBERÇİLƏR** – *Böyük Fransa inqilabı* dövründə sol yakobinçilər sırasında siyasi qruplaşma. Rəhbərlərindən biri olan J.Eberin adı ilə adlandırılmış, 1793–94 illərin qışında formalaşmışdı. E. əsas etibarilə zəhmət adamlarının sosial narazılığını əks etdirir, inqilabi terrorun qüvvələndirilməsini, iri torpaq sahiblərinin və varlı kəndlilərin möhtəkliyinə qarşı amansız mübarizə aparılmasını tələb edirdilər. J.J.Dantonun ətrafında qruplaşmış sağ yakobinçilərə qarşı mübarizə E.-in fəaliyyətində xüsusi yer tuturdu. Hökuməti mötədiillərdən təmizləmək məqsədi güdən E. 1794 ilin martında inqilab düşmənlərinə qarşı terror tədbirlərinin gücləndirilməsini tələb edərək İctimai Qurtuluş Komitəsinə qarşı üsyan qaldıracaqlarını bildirdilər, lakin Paris kommunası (1789–94) və inqilabçı bölmələr tərəfindən müdafiə olunmadılar. Martın 14-də E. həbsə alındılar, martın

24-də isə inqilabi tribunalın hökmü ilə edam edildilər.

**ÉBERT** Fridrix (4.2.1871, Heydelberq – 28.2.1925, Berlin) – Almaniya siyasi xadimi, Almaniya Sosial-Demokrat Partiyasının (ASDP) liderlərindən biri. 1889 ildə ASDP-yə daxil olmuş, 1905 ildə onun idarə heyətinə seçilmişdi. 1912 ildən reyxstaqın deputatı, 1913 ildən ASDP idarə heyətinin sədrilərindən biri idi. Birinci dünya müharibəsi illərində sosial-şovinizm mövqə tutmuşdu. Noyabr inqilabı (1919) dövründə hökumətə – Xalq Müvəkkilləri Şurasına daxil olaraq onun sədrilərindən biri kimi inqilabı yandırmaq üçün ali hərbi komandanlıq nümayəndələri ilə gizli saziş bağlamışdı. Prezidentliyi dövründə (1919–25) Bavariya Sovet Respublikasını (1919) darımağa etmiş, Türingiya və Saksoniyada fəhlə hökumətlərini qovmuşdu.

**ÉBİ-NUR** – Çinin şm.-q.-ində, Cunqariya düzənliyində ən iri axarsız şor göl. *Cunqariya Qapılarının* c. girəcəyi yaxınlığında, 189 m yüksəklikdə yerləşir. Sah. 1070 km<sup>2</sup> (suyunun səviyyəsi aşağı olduqda təq. 800 km<sup>2</sup>, 2 hövzəyə ayrılır). Dərinliyi 15 m-ədəkdir. Sahilləri alçaqdır. Gölə Ceqqalan, Sxinxe, Boro-Tala çayları tökülür. Qışda donur.

**EBİSULAR** – yapon adalarının ən qədim sakinləri, e.ə. 5–3-cü minilliklərdə Cənub-Şərqi Asiyadan Filippini və Rükü a-rını keçərək buraya köçmüşlər. Monqol irqinin şm. qoluna məxsus olan E. etnogenez prosesində yeni şəraitdə özünəməxsus xüsusiyyətlərə (tük örtüyünün inkişafı, depiqmentasiya) malik olmuş, həmçinin onlardan sonra yapon adalarına gəlmiş cənubi monqol irqinə məxsus tayfalarla və Malayya-Polineziya tayfaları ilə qaynayıb-qarışmışlar. Neolit mədəniyyəti qalıqlarına əsasən E. Yaponiyanın bütün ərazisində yaşamış, ovçuluq, balıqçılıq və yığıcılıqla məşğul olmuşlar. Müqavimət göstərməklərinə baxmayaraq, daha güclü yapon tayfaları tərəfindən qismən assimilyasiyaya uğramış, qismən də məhv edilmişlər. Yeni dövrdə E. *aynlar* adı ilə tanınırlar.

**ÉBLA**, **İbla** – Şimali Suriyada (Hələbdən 70 km c.-da, indiki Təll-Mərdih r-nunda) qədim şəhər-dövlət. E.ə. 4-cü minilliyin ortalarında Cənub-Şərqi Ərəbistandan Suriyaya köçmüş sami mənşəli qədim xalq olan eblalılar tərəfindən əsası qoyulmuşdur. E. əhalisi Qədim Mesopotamiya, Elam və Misir ərazisində məskunlaşmış şumerlilərlə sıx ticari və siyasi əlaqələr saxlamışdır. E.ə. 3-cü minilliyin

ikinci yarısı E.-nin yüksəliş dövrü olmuşdur. E.ə. 24 əsrdə Qədim (Akkadlı) Sarqon, 23 əsrdə isə Naram-Suen [e.ə. 2238–2202] tərəfindən işğal edilmişdi. III Ur sülaləsinin hökmranlığı dövründə (e.ə. 21 əsr) mühüm rol oynamışdır. Ehtimal ki, e.ə. 3–2-ci minilliklərin ayrıcında amorilər tərəfindən dağıdılmışdır. E.ə. 2-ci minilliyin əvvəllərində zəif bir dövlət kimi Yamhadın (mərkəzi Hələb) tabeliyində idi. Təqr. e.ə. 1600 ildə hett çarı I Mursili tərəfindən qəti olaraq darmadağın edilmişdir.

Qazıntılara 1964 ildə P.Mattienin başçılıq etdiyi İtaliya arxeoloji ekspedisiyası başlamışdı. 1975 ildə e.ə. 3-cü minilliyinə aid E. çarlarının böyük arxivləri aşkar edilmişdir. Arxiv E.-nin iqtisadiyyatı, idarəçiliyi, dini, hüquq və təhsil sistemi, təsərrüfatı haqqında məlumatları əks etdirən, Ebla və Şumer dillərində yazılmış təqr. 20 min gil lövhəcik və parçadan ibarətdir. Hazırda lövhəciklərin çoxu Hələb (A l e p p o) və Dəməşq Milli muzeylərində saxlanılır. Qazıntılar zamanı təqr. 4400 il əvvəl çiy kərpicdən tikilmiş, hünd. təqr. 6 m olan zikkurat, həmçinin ehtimal ki, çar ailəsinə məxsus qızıl zinət əşyaları, e.ə. 3-cü minilliyə aid saray, e.ə. 2-ci minilliyə aid bir neçə məbəd və darvaza qalıqları aşkar edilmişdir. E.-da tapılmış Əfqanıstandan gətirilmə lazurit, Misirdən gətirilmə güldən və camlar şəhərin Qədim Şərqi ticarət qovşağında mühüm rol oynadığını təsdiq edir.

**EBOLA QIZDIRMASI** – yoluxucu virus xəstəliyi. Hemorragik qızdırma qrupundandır. Mərkəzi və Qərbi Afrikada yayılmışdır. Xəstəliyin inkubasiya dövrü 2–21 gündür. Virus Ebola çayı rayonunda tapıldığı üçün belə adlandırılmışdır. O, selikli qişə, habelə kiçik dəri zədələri vasitəsilə orqanizmə daxil olur, qana və limfaya keçir. Daxili və xarici qanaxma ilə müşayiət olunan xəstəlik ölümlə nəticələnir; ölüm təhlükəsi 25–90%-dir. İlk əlamətləri yüksək temp-r, baş ağrıları, zəiflik və əzələ ağrılarıdır. Diaqnoz laboratoriya üsulu ilə dəqiqləşdirilir.

**M ü l i c ə s i** hələlik tam işlənməmişdir. Ağır hallarda köməkçi müalicə tədbirləri aparılır. **P r o f i l a k t i k a s ı** gigiyena qaydalarına əməl etmək, dezinfeksiya tədbirləri (natrium-hipoxloritlə donuzçuluq fermalarının dezinfeksiyası) görməkdir. **V i r u s a** yoluxan insanları dərhal aşkar edilib, təcrid olunmalıdır.

**EBOLÓVA** (Ebolowa) – Kamerunda şəhər. Cənub əyalətinin inz. m. Əh. 76,9 min (2012). Yaunde ş. və Duala portu ilə

avtomobil yolu əlaqəsi var. Kakao becədirilməsi və meşə sənayesinin ticarət-nəql mərkəzidir.

**EBONİTLƏR** (yun. έβουος – qara ağac), bərk rezinlər – doymamış kauçukların çox miqdarda kükürlə (kauçuk kütləsinin 30–50%-i) vulkanlaşdırılması məhsulları. E. başlıca olaraq izopren (təbii və sintetik), butadien, butadienstiro, butadien-nitril kauçuklarından, habelə rezin və latekslərin regeneratlarından alınır; xassələrini yaxşılaşdırmaq üçün bəzən doymuş kauçuklar (məs., butilkauçuk) və ya digər polimerlər (polietilen, poliizobutilen, fenolformaldehid qatranları) əlavə edilir. E.-in alınmasında istifadə olunan qarışıqların tərkibi kauçukun 100 kütlə hissəsinə 150 kütlə hissəsi miqdarında düşən doldurucular (kömür və ebonit tozu, qrafit, kaolin, talk, təbaşir, silisium(IV)oksid), vulkanlaşdırılma sürətləndiriciləri (quanidinlər, aldehidaminlər, tiuramlar, sulfenamidlər, bəzən selen), vulkanlaşdırılma fəallaşdırıcıları (ZnO, MgO), plastifikatorlar (kətan yağı, təbii mum, neft bitumu) və səthi-aktiv maddələrdən ibarətdir. E.-in temp-rda yüksək elastiklik xassəsi göstərir, mexaniki möhkəmliyinə (Yunq modulu 2–3 GPa,  $\sigma_{dart}$  50–70 MPa) və dielektrik xassələrinə ( $10^{14}$ – $10^{15}$  Om/sm<sup>2</sup>) görə adi rezinlərdən üstündür. E. hiqroskopik deyil, qaz keçirmir, asan mexaniki emal olunur, metala adheziyası yüksəkdir. Alifatik karbohidrogenlərə (100°C-yə qədər), bitki və heyvan yağlarına, qələvilərə, duzlara, qeyri-oksidləşdirici turşuların məhlullarına qarşı davamlıdır, oksidləşdiricilərin, aromatik və xlorlanmış karbohidrogenlərin təsirindən parçalanır. Əsas çatışmazlığı kövrəkliyidir (xüsusilə aşağı temp-rda). Günəş işığının birbaşa təsirindən baş verən fotooksidləşmə nəticəsində onların səthində H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> əmələ gəlir ki, bu da səth elektrik müqavimətinin dəyişməsinə səbəb olur.

Ebonit qarışıqları rezin sənayesinin adi avadanlıqlarında – yayma dəzgahı və ya rezin qarışdırıcılarında alınır. Cox doldurulmuş qarışıqlar yalnız rezin qarışdırıcılarda iki mərhələdə hazırlanır: əvvəlcə kauçuk inqrediyentlərlə qarışdırılır, sonra soyulmuş qarışıq kükürd əlavə edilir. Aşağı temp-rlu vulkanlaşdırılma birinə kükürd, digərinə vulkanlaşdırma sürətləndiricisi əlavə edilən iki qarışıqdan istifadə olunur; qarışıqlar yarım məhsulların qəlibləşdirilməsində (kalandrlar və ya ekstruderlərdə) və mə-



Ebro çayı.

mulatların aqressiv mühit üçün vulkanlaşdırılması zamanı bir-birinə qatılır. E. elektrik cihazlarının hissələrinin, akkumulyator çənlərinin və s. tutumların hazırlanmasında, həmçinin kimyəvi aparatların səthlərinin üzünməsinə tətbiq edilir.

Əd.: Кошелов Ф.Ф., Корнев А.Е., Буканов А.М. Общая технология резины. М., 1978.

**ÉBRO** – İspaniyanın şm.-ş.-ində çay. Uz. 928 km, hövzəsinin sah. 86,8 min km<sup>2</sup>. Kantabriya d-rının c. yamaclarından başlanır. Araçon düzənliyində axır. Aşağı axınında Kataloniya d-rını kəsərək Aralıq dənizinə tökülür. Qışda və yazda gursuludur (4–6 m-ədək səviyyə qalxımı qeyd olunur). Ortaillik su sərfi aşağı axınında, Tortosa ş. yaxınlığında 618 m<sup>3</sup>/san, maks. 8 min m<sup>3</sup>/san-dir. Saraqosa ş.-nədək gömüçiliyə yararlıdır. Suvarmada geniş istifadə olunur. SES var. Miranda-de-Ebro, Loqronyo, Tortosa, Saraqosa ş.-ləri E. sahilindədir.

**EBULİOSKOPIYA** (lat. ebulio – qaynama, yun. σκαπέω – baxıram) – qeyri-uçucu maddələrin fiziki-kimyəvi tədqiqat üsulu; məhlulun qaynama temp-runun saf həlledicinin qaynama temp-runə nisbət artmasının ölçülməsinə əsaslanır. Durulaşdırılmış məhlullar üçün bu artım

$$\Delta T = nRT_0^2/1000\lambda_{bux} = nE$$

nisbətə müəyyən edilir. Burada  $n$  – həll olmuş maddənin mol sayı,  $R$  – qaz sabiti;  $T_0$  və  $\lambda_{bux}$  müvafiq olaraq qaynama temp-ru və saf həlledicinin xüsusi buxarlanma istiliyidir.

$$E = RT_0^2/1000\lambda_{bux}$$

$E$  kəmiyyəti ebulooskopik sabit adlanır. Elektrolit məhlulları üçün

$$\Delta T = inE, \quad i = 1 + (v - 1)\alpha;$$

$\alpha$  – dissosiasiya dərəcəsi;  $v$  – elektrolit molekulinin parçalandığı ionların sayıdır. E. həll olmuş maddənin molekül kütləsinə, zəif elektrolitlərin dissosiasiya dərəcəsini təyin etmək üçün istifadə olunur. Həlledicinin buxarlanması nəticəsində qatılığın dəyişməsi, məhlulların çox qızmaya meyilliyi və s. E. ilə  $\Delta T$ -nin dəqiq təyininə çətinliklər yaradır. Bu səbəbdən *krioskopiya*ya nisbətən E. daha az yayılmışdır.

**ÉCERTON**, Egerton Hyu Eduard (19.4.1855 – 21.5.1927) – İngiltərə tarixçisi, B.Britaniyanın müstəmləkə siyasəti tarixi üzrə mütəxəssis. Zadəgan ailəsində doğulmuşdur. Oksfordda təhsil almışdır. Uzun müddət dövlət qulluğunda olmuşdur. 1905 ildə Oksfordda açılmış müstəmləkə tarixi kafedrasına rəhbərlik etmişdir. E.-un əsas əsərləri “Britaniyanın müstəmləkə siyasətinin qısa tarixi” (“Short history of British colonial policy”, L., 1897), “İngilis müstəmləkələrinin və onların idarəçilik sisteminin mənşəyi və inkişafı” (“The origin and growth of the English colonies and of their system of government”, Oxf., 1923), “Böyük Britaniyanın meydana gəlməsi və yüksəlişi” (“Origin and growth of Greater Britain”, Oxf., 1903) Britaniyanın müstəmləkə siyasətinin iqtisadi və konstitusional problemlərinin tədqiqinə həsr edilmişdir. E.-un əsərləri ingilis tarix-



şünaslığında Britaniya müstəmləkə imperiyasının formalaşmasının əsas istiqamətləri və mərhələlərinin araşdırılması üzrə ilk ciddi təşəbbüsdür. Lakin bu tədqiqatların müstəmləkəpərəst yöndə aparılması onların elmi əhəmiyyətini azaldır.

Əsərləri: Canada under British rule, 1908; Federations and unions within the British empire. Oxf., 1911; Causes and character of the American Revolution. Oxf., 1923; Canadian constitutional development. L., 1907 (W. L. Grantla birlikdə).

**ECEVİT** Bülənd (28.5.1925, İstanbul – 6.11.2006, Ankara) – Türkiyə dövlət və siyasi xadimi. İxtisasca ədəbiyyatşünasdır. 1944 ildə İstanbulda Robert kollecini bitirmişdir. 1946–50 illərdə Türkiyənin B.Britaniyadakı səfirliyində attaşə işləmişdir. 1951–57 illərdə Cümhuriyyət Xalq Partiyasının (CXP) mərkəzi orqanı olan “Ulus” qəzetinin əməkdaşı; 1957 ildən parlamentin deputatı olmuşdur. 1961–65 illərdə İnnü İsmətin rəhbərlik etdiyi koalisiya hökumətlərində əmək naziri idi. 1966–72 illərdə CXP-in baş katibi, 1972 ilin mayından baş sədri olmuşdur. Türkiyənin baş naziri (1974, yanvar-noyabr; 1978, yanvar – 1979, oktyabr) idi. 1980 il sentyabrın 12-də Eyrən Kənanın başçılığı ilə baş vermiş hərbi çevrilişdən sonra siyasi fəaliyyətdən uzaqlaşdırılmışdır. Lakin bir müddətdən sonra siyasi fəaliyyətlə məşğul olmaq qadağası ləğv edilmiş, 1987–88 və 1989–2000 illərdə Demokratik Sol Partiyanın lideri, 1999–2002 illərdə yenidən Türkiyənin baş naziri olmuşdur. Onun dövründə Aİ ilə müqavilə imzalanmış, Kürdistan Fəhlə Partiyasının (PKK) lideri A.Öcalan həbs edilmişdir (1999, 15 fevral). Baş nazir postunda onu A.Gül əvəz etmişdir.

E. eyni zamanda ədəbi fəaliyyətlə də məşğul olmuş, sanskrit, benqal, ingilis dillərində əsərlər yazmış, R.Taqor, E.Pound, T.S.Eliot və B.Luisin əsərlərini türk dilinə çevirmiş, öz şeirlərini nəşr etdirmişdir.

**ÉCUORT** (Edgewort) Frensis İsidro (8.2.1845, Lonqford – 13.2.1926, Oksford) – ingilis iqtisadçısı və statistiki, riyazi-iqtisadi nəzəriyyənin banisi. Oksford Un-tini (1869) bitirmişdir. London-da Kinq-kollecini (1888–91), Oksford Un-tinin (1891–1922) prof.-u, “Econo-

mic Journal”ın yaradıcılarından biri və redaksiya şurasının sədri (1890–1911) olmuşdur.

Qiymət rəqabətinin məhdudlaşdırılması və qiymət diskriminasiyası (price discrimination) ilə bağlı məsələlərdə iqtisadi nəzəriyyəyə əsaslanırdı. Təhlilin statistik metodlarını (məs., xətalərin təsnifləşdirilməsinin ümumiləşdirilmiş qanunu, indekslər və indeks funksiyaları nəzəriyyəsi) işləyib hazırlamışdır. Ölkənin iqtisadi həyatına dövlətin müdaxiləsini inkar edirdi.

**ÉCUORT** (Edgeworth), E c v o r t Mariya (1.1.1767, B. Britaniya, Blek-Baurton – 22.5.1849, İrlandiya, Ecuortstaun) – İrland yazıçısı. Pedaqoq və yazıçı R.L.Ecuortun ailəsində doğulmuşdur. Özəl məktəblərdə təhsil almışdır. 1782 ildən atasının Dublin yaxınlığındakı malikanəsində yaşamış, kiçik yaşlı uşaqların tərbiyəsində, təsərrüfat işlərində, ədəbi məşğələlərdə ona kömək etmişdir. E.-un ilk əsərləri (“Ədəbiyyat həvəskarlarına məktub”, 1795; “Əməli tərbiyə”, 1798) *Maarifçilik* dövrünün pedaqoji ideyaları ruhunda yazılmışdır. Uşaqlar üçün didaktik hekayə topluları (“Valideynlərin köməkçisi”, 1795; “Erkən dərslər”, 1801) onun uşaq psixologiyasına dərinədən nüfuz etməsi, dilinin sadəliyi, məzmunun anlaşılıqlı olması ilə seçilirdi. İrland romanları E.-a şöhrət gətirmişdir. Patriarxal həyat tərzinin süqutu, burjuva münasibətlərinin təntənəsi “Rekrent qəsr” (1800) sosial romanının əsas mövzusu. 19 əsrin əvvəllərində İrlandiyanın aktual problemləri “Vətəndən uzaqlarda” (1809) romanında öz əksini tapmışdır.

“Belinda” (1801), “Kübar həyatından hekayətlər” (seriya 1–2, 1809–12) və s. romanların müəllifidir. 1812 ildən sonra E. yaradıcılığında tənəzzül başlamışdır. Yazıçının əsərlərinin külliyyatı 1825, 1832, 1848 illərdə nəşr edilmişdir.

**EÇARA** – Azərb. Resp. Yardımlı r-nunun Ərsilə ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 16 km şm.-ş.-də, Burovar silsiləsinin ətəyindədir. Əh. 30 (2015); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur.

**EÇARA** – Azərb. Resp. Cəlilabad r-nunun Kürdlər ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 12 km q.-də, Burovar silsiləsinin ətəyindədir. Əh. 680 (2015); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb var.

**EÇEQARAY-I-EYSAGİRRE** (Echegaray y Eizaguirre) Xose (19.4.1832, Madrid – 14.9.1916, Madrid) – ispan dramaturqu, Nobel mükafatı laureatı (1904).

İspaniya Kral akademiyasının üzvü (1894). Mursiya İn-tunda oxumuş, 14 yaşında fəlsəfə elmləri üzrə bakalavr dərəcəsi almışdır. Madriddə texniki məktəbi bitirmişdir (1853).

Bir müddət mühəndis, sonra oxuduğu texniki məktəbdə riyaziyyat müəllimi işləmişdir. Texniki fənlər üzrə bir sıra məqalə və monoqrafiyalar yazmışdır. İctimai işlər naziri (1868), ticarət naziri (1869) olmuş, İspaniya parlamentinin üzvü seçilmişdir (1869). İspaniya bankının təsis edilməsi onun adı ilə bağlıdır. E. əksəriyyəti nəzmlə yazılmış 60-dan çox pyesin müəllifidir. “Çek kitabçası” adlı ilk pyesini 1874 ildə yazmışdır. “Qisasçının arvadı” (1874), “Qılıncın qəbzəsində” (1875) pyesləri ona şöhrət gətirmişdir. “Ağılsızlıq, yaxud Qüdsiyyət” (1877) pyesini B.Şou yüksək qiymətləndirmişdir. “Don Juanın oğlu” (1892; H.İbsenin “Kabuslar” pyesinin təsiri ilə yazılmışdır), “Böyük Qalioto” (1891) pyeslərinin müəllifidir. 1912 ildə Qızıl-yunlu qoç dərisi ritsar ordeni ilə təltif olunmuşdur.

Əd.: Драматурги – лауреаты Нобелевской премии. М., 1998; Q u l i y e v V. Ədəbiyyatda Nobel mükafatı laureatları. B., 2009.

**EÇEVERRÍA** Alvares (d. 17.1.1922, Mexiko) – Meksika dövlət və siyasi xadimi. 1945 ildə Milli Muxtar Un-tinin hüquq fakültəsini bitirmiş və bir neçə il həmin fakültədə pedaqoji fəaliyyət göstərmişdir. 1946 ildən İntitusion-İnqilabi Partiyasının (İİP) üzvü, 1957–58 illərdə İİP-nin Milli İcraiyyə Komitəsinin icraçı katibi olmuşdur. 1952–54 illərdə Meksikanın Dəniz Donanması Nazirliyində, 1954–57 illərdə Maarif Nazirliyində çalışmış, 1958–63 illərdə daxili işlər nazirinin müavini, 1964–69 illərdə daxili işlər naziri olmuşdur. 1970 il dekabrın 1-dən 1976 il noyabrın 30-dək Meksika prezidenti idi. E. hökuməti bir sıra sosial-iqtisadi tədbirlər həyata keçirmişdir. Xarici siyasətdə müxtəlif ictimai quruluşu olan dövlətlərlə dinc yanaşı yaşama prinsipinin, onlarla bərabərhuquqlu işgüzar əməkdaşlıq əlaqələrinin qurulmasının tərəfdarı olmuş, Latın Amerikasının nüvə silahlarından təmizlənməsi planını dəstəkləmiş, Meksikanın ABŞ-dən iqtisadi asılılığını azaltmağa çalışmışdır.



**EÇEVERRÍA** (Echeverría), Esteban Xose (2.9.1805, Buenos-Ayres – 19.1.1851, Montevideo) – argentinalı mütəfəkkir, sosioloq, şair. Buenos-Ayres Un-tində təhsil almış, təqr. 4 il Parisdə oxumuşdu. Avropa utopik sosializminin, xüsusilə Sen-Simonun ideyalarının ona güclü təsiri olmuşdur. Vətənə qayıtdıqdan (1830) sonra X.Alberdi ilə birlikdə “azadlıq, bərabərlik, qardaşlıq” uğrunda mübarizəni qarşısına məqsəd qoyan “May ittifaqı” (yaxud “Gənc Argentina”, 1838) gizli təşkilatını yaratmışdı. “May ittifaqının sosialist təlimi” əsərində E. ölkənin mütərəqqi inkişafı uğrunda mübarizəyə səsləyən siyasi partiyanın qurulmasını ideya və prinsiplərini ifadə etmişdir. Argentina tarixşünaslığında progressiv-radikal cərəyanın banisidir. Diktator Rosasın təqiblərinə görə E. Montevideoya mühacirət etmişdir (1841–51).

**EÇMİƏDZİN** – bax *Üçkilə*.

**ÉDDA** – Skandinaviyanın iki qədim ədəbi abidəsinin adı. 1) Kiçik Edda, Snorri Eddası – island nasir və şairi Snorri Sturlusonun 1222–25 illərdə yazdığı əsər. Kiçik E. qədim island *skaldları* üçün poetik təlimatdır. Proloq və 3 hissədən ibarətdir. 1-ci hissədə qədim island nəğmələri ilə bağlı əsətlər şərh olunur. 2-ci hissə skaldların poetik üslubuna həsr edilmişdir. 3-cü hissəyə Snorri öz poeması daxildir; poemada Norveç kralları mədh olunur. 2) Böyük Edda, Semund Eddası, Nəğmə Eddası. Böyük E. 13 əsrin 2-ci yarısına aid əlyazmasında hiifz olunmuş qədim island mahnıları məcmuəsidir. 1640 ildə yepiskop Brinyolv Sveynsson tapmış, səhvən salnaməçi Müdrük Semund (1056–1133) tərəfindən tərtib olunduğunu güman edərək, onu Semund E.-sı adlandırmışdır. Əslində tərtibçisi məlum deyil; ehtimala görə, Snorri E.-sından sonra tərtib olunmuşdur. Məcmuəyə 10 əsətir və 19 qəhrəmanlıq nəğməsi daxildir. Nəğmələrdəki əfsanələr 4–6 əsrlərin tarixi hadisələri ilə səsləşir.

**ÉDDİNQTON** Artur Stenli (28.12.1882, Uestmorlend, Kendal – 22.11.1944, Kembric) – ingilis astrofiziki və fiziki. London Kral Cəmiyyətinin üzvü (1914). SSRİ EA-nın əcnəbi m. üzvü (1923). London Fizika Cəmiyyətinin üzvü (1930–32), Ümumdünya Astronomiya İttifaqının prezidenti (1938–44) olmuşdur. Mançester (1902) və Kembric (1905) un-tlərini bitirmişdir. Qrinviç rəsədxanasında işləmiş (1906–13), Kembric Un-tinin prof.-u (1913–44) və un-t rəsədxanasının direktoru (1914–44) olmuşdur.

dur. Elmi işləri, əsasən, ulduzların hərəkətinin, onların daxili strukturunun öyrənilməsinə, nisbilik nəzəriyyəsinə və relyativist kosmologiyaya həsr edilmişdir. Şüa tarazlığı vəziyyətində olan ulduzların modelini ilk dəfə E. hesablamışdır. Ulduzların plazmalardan ibarət olması fərziyyəsinin tərəfdarı idi. Günəşin “yaşama” vaxtını və onun təkinin temp-runu, ulduzların kütlə həddini hesablamış, ağ cırtanların təbiətini tədqiq etmişdir. Ulduzların kütləsi ilə işıqlığı arasındakı asılılığı tapmışdır (1924). *A.Eynşteynin* ümumi nisbilik nəzəriyyəsində əvvəlcədən söylənilən ulduz işığının Günəşin cazibə sahəsinə meyil etməsini ilk dəfə eksperiment yolu ilə müəyyənləşdirmiş (1919), incə quruluş sabitini nəzəri olaraq təyin etmişdir.

**ÉDE** – Niderlandın Gelderland əyalətində şəhər. Əh. 108,8 min (2012). D.y. qovşağı. Toxuculuq, tütün, yeyinti və metal emalı sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir; kimyəvi lif (AKZO konserninin müəssisəsi); pianino istehsal olunur.

**ÉDE** – Nigeriyanın Oyo ştatında şəhər. Əh. 304 min (2007). Oşun çayının yuxarı axınında. D.y. ilə Laqosla əlaqələndir. Kakao emalı, palma yağı, pambıq parça istehsalı müəssisələri var. Kakao, tütün, pambıq ticarəti mərkəzidir.

28 May küçəsində (Bakı) yaşayış binası (1895–98). Memar İ.V. Edel.



**ÉDEA** – Kamerunda, Sahilyanı əyalətdə şəhər. Əh. 122 min (2001). Sanaqa çayının sol sahilindədir. Ticarət-nəql. mərkəzidir. Yaunda ş. və Duala portu ilə avtomobil və d.y. əlaqəsi var.

Əvvəllər bu ərazidə bakoko tayfasının məskəni yerləşirdi. 1891 ildə burada almanlar tərəfindən şəhər salınmışdır. Birinci dünya müharibəsindən sonra E. fransızların hakimiyyəti altına keçmişdir. Alüminium z-du (idxal olunan alüminium-oksidi əsasında), sellülöz-kağız kombinatı fəaliyyət göstərir. Palma yağı istehsal olunur. SES var.

**ÉDEL** İvan Vasilyeviç (1863, Çerniqov qub.-nın Borznensk qəzası, Bilovaç alman koloniyası – 14.2.1932, Bakı) – alman əsilli rus memarı. Moskva Rəssamlıq Cəmiyyətinin Rəngkarlıq, heykəltarlıq və memarlıq məktəbində təhsil almışdır. Təhsil illərində lüteran ibadət evi, məktəbi və pastorluq binasının layihələrini hazırlamışdır. Atasının Bakıda çalışması ilə əlaqədar E. 80-ci illərin əvvəlində bu şəhərə köçmüşdür.

1886 ildə Bakıda Lüteran Cəmiyyəti üçün orijinal layihə tərtib etmişdir. 19 əsrin sonunda Bakı ş.-nin tikintisində iştirak etmiş, çox sayda binanın layihəsini vermişdir. E. yerli memarlıq ənənələrindən istifadə etməklə, iki-üç mərtəbəli yaşayış binalarının sadə və maraqlı plan strukturunu yaratmış, onların interyerinə yenilik gətirərək, daxili sistemdə müəyyən düzəlişlər etmişdir. Onun layihələri memarlıq-planlaşdırma, həcm-fəza və kompozisiya həlli baxımından çox maraqlıdır.



[Asiya (indiki Ələvsət Quliyev) küçəsi ilə Karantin (indiki Həzi Aslanov) küçəsinin tinində və Telefon (indiki 28 may) küçəsində (1898), Krasnovodsk (indiki Səməd Vurğun) və Birja (indiki Ü.Hacıbəyli) küçələrinin tinində yaşayış evləri (1899), qrifonlu ev (1896), Hacınskinin evi (1912; 1918-ci ilin Mart soyqırımı zamanı binaya ciddi zərər dəymişdir. Ş. de Qoll Tehrandan Moskvaya gedərkən yolu üstü bu binada qalmışdır; məşhur kimyaçı-alim, Azərb. EA-nın prezidenti Y.Məmmədəliyev də bu binada yaşamışdır)]. Bəzi tikililəri (Qız qalası yaxınlığında, Ağ şəhərdə, Balaxanıda kilsələr) sökülmüş, yaxud yanmış, bəzi binalarda isə restavrasiya işi aparılmış, mərtəbələr əlavə edilmişdir. E. layihələrində fasadların monumentallığına üstünlük vermiş, həcm-fəza strukturunun həllində böyük formalara və detalların zənginliyinə xüsusi diqqət yetirmişdir. E. Mariya qadın gimnaziyasında (1888) və Bakı politexnik məktəbində (1905) dərs demişdir.



Ede qızları.

Uzunsov evlər geniş yayılmışdır.

Kişi geyimlərinə tikmə ilə bəzədilmiş saçaqlı bel sarğısı, öndən düymələnən gödəkçə, baş sarğısı və palma yarpaqlarından şlyapa aiddir. Qadınlar enli haşiyəli uzun tikişsiz yubka (mienq) və bütöv biçimli köynək geyinir, bəzək əşyalarından (muncuq, sırğa, qolbaq) istifadə edirlər. 14–15 yaşından sonra ön dişlərini mişarlayırlar.

Ənənəvi olaraq bitki mənşəli yeməklər hazırlayırlar; ət yalnız bayramlarda bişirilir. Betel çeynəmə geniş yayılmışdır.

Ənənəvi inanclarına animizm, totemizmin qalıqları, magiya, aqrar kulturlar aiddir. Rəqs, musiqi və mahnı folklorları zəngindir, mədəni qəhrəman olan Dam-

şan haqqında epos (khan), tufan haqqında mif, həmçinin əfsanə və rəvayətlər məlumdur.

**EDELFELT** Albert (21.7.1854, Porvoo yaxınlığında – 18.8.1905, Porvoo) – fin rəssamı. Memar ailəsində doğulmuşdur. Helsingforsda rəssamları həvəsləndirmə cəmiyyətinin rəsm məktəbində (1868–71), 1871–73 illərdə Helsingfors Un-tində, Antverpen Rəssamlıq Akademiyasında (1873–74) oxumuş, Parisdə J.L.Jeromdan (1874) dərs almışdır. Realist cərəyanın nümayəndəsidir. Yaradıcılığına impressionizmin təsiri olmuşdur. Pastel və akvarel texnikasından istifadə etmişdir. “Kraliça Blanka” (1876), “1537 ildə İsveç kralı Karl düşməni ştat-halter Fleminqin cəsədini təhqir edir” (1878) tarixi tablolarının, xalq həyatından rəsmlərin (“Ruokolaxti qadınları”, 1887; “Uzaq adaların balıqçıları”, 1898 və s.), peyzajların (“Porvoodan görünüş”, “Kaukolada göldən görünüş” və s.), portretlərin (“Nağil söyləyən qadın Larin Paraske”; “Ana”, 1883; “L.Paster”, 1885; “A.Akte”, 1901 və s.) müəllifidir. Dəfələrlə İtaliya və Fransaya səyahət etmiş, İngiltərə (1878), İspaniya (1881), İsveçrə və Rusiyada olmuşdur. Porvooda köhnə Bələdiyyə binasında rəssamın muzeyi yaradılmışdır.

**EDELMAN** Cerald Moris (d.1.7.1929, Nyu York – 17.5.2014, San-Dieqo) – Amerika bioloqu, biokimyəçi. Nobel mükafatı laureatı (1972, R.R.Porter ilə birlikdə). Amerika Elm və İncəsənət Akademiyasının, Nyu-York EA-nın üzvü. Ursinus kollecini (1950) bitirmişdir. Tibb doktoru (1954). Rokfeller Tibbi Tədqiqatlar İn-tunda (1957) işləmişdir (1966 il-



A. Edelfelt.  
“Corabtoxuyan qız”.  
1886. Təsviri Sənətlər Fondu. Məntə (Finlandiya).

dən prof.). Başlıca əsərləri zülalların, əsasən, anticisimlərin (immunoqlobulinlərin) ilkin və üçüncü strukturu, həmçinin hüceyrə səthinin quruluşunun öyrənilməsinə həsr olunmuşdur. Anticisimlərin və hüceyrələrin fraksiyalara ayrılmasının yeni üsullarını tətbiq etmiş, zülalların flüoresent spektroskopiyaya metodunu işləyib hazırlamışdır. İmmunoqlobulinlərin molekullarının dörd polipeptid zəncirindən ibarət olduğunu müəyyən etmişdir.

**EDELVEYS**, *Leontopodium* (Leontopodium) – mürəkkəbçiçəklilər fəsiləsindən çoxillik ot bitkisi cinsi. Çiçək qrupu az-çox sıxlıqlı yumaqciqlər, yaxud mürəkkəb yarımçətirlər (bəzən tək səbətciqlər) kimi toplanmış səbətciqdər; adətən, E.-ə xas “ulduz” fiquru əmələ gətirən keçə tükülü uc yarpaqları ilə əhatələnmiş olur. Avrasiya d-rında (Qafqaz və Ön Asiyadan baş-

Alp edelveysi (*Leontopodium alpinum*).

qa) 30-adək növü məlumdur. Şərqi Sibir və Uzaq Şərqdə 6–8, Orta Asiyada 2, Karpat d-rında 1 növü bitir. Başlıca olaraq dağ-çöl və yüksək dağlıq qurşaqlarda (5000 m-ədək yüksəklikdə) olur. Alp E.-i (*L.alpinum*) xüsusilə çox yayılmışdır. Qeyri-adi gözəlliyinə görə çox dərilən E.-in, demək olar ki, nəslini kəsmişdir. “Qırmızı kitab”a daxil edilmiş və mühafizə olunur. Dəlicincilimin bir növü həmçinin Kırım E.-i adlanır. “EDELVEYS” (alm. “Edelweiß” – “ağ Alp gülü”) – 1) Böyük Vətən müharibəsi gedişində almanların 1942 ilin yayında Qafqazı işğal etmək planının kodlaşdırılmış adı. Baş Qafqaz silsiləsini q.-dən və ş.-dən,



eyni zamanda aşırımları şm.-dan keçməklə Şimali Qafqazı, sonra isə Cənubi Qafqazı işğal etməyi nəzərdə tuturdu. 2) Cənubi Almaniya, Bavariya və Avstriyanın dağ r-nlarındakı qər xətindən yuxarıda hərbi əməliyyatların aparılması üzrə təlim keçmiş vermaxtın 1-ci dağ-atıcı diviziyasının adı. “E.”-in dağ yeşərləri (alm. Gebirgsjäger) 1942–43 illərdə Şimali Qafqaz uğrunda döyüşlərdə iştirak etmişlər.

**EDEM**, E d e n – bax *Ədən bağı*, *Cənnət*. **EDESSA** (Εδεσσα) – bax *Şanlıurfa*. **EDESSA QRAFLIĞI** – 1098–1144 illərdə 1-ci səlib yürüşü iştirakçılarının Fərat çayı hövzəsində (Edessa, Samosata, Melitena və digər şəhərlər daxil olmaqla) yaratdıqları dövlət. 1099 ildən *Yerusalem krallığından* asılı idi. Səlibçilərin əsarəti altına düşmüş yerli müsəlman əhali dəfələrlə onlara qarşı üsyana qalxmışdı. 1144 ildə Mosul və Hələb atabəyi İmadəddin Zənginin E.q.-nın varlığına son qoyması 2-ci səlib yürüşünün başlanmasına səbəb oldu.

**EDFU** (indiki İdfu) – Yuxarı Misirdə (Asuan əyaləti), Nilin sol sahilində qədim şəhər. Sülaləyəqədərki dövrlərdən qanadlı disk şəklində təsvir edilən günəş ilahisi kultunun mərkəzi idi. Sonralar bu ilahi Qorla, daha sonra isə Apollonla (şəhərin yunan-Roma dövründə Apollonopolis Maqna adlandırılması buradandır) eyniləşdirilmişdir. Tikintisi (e.ə. 237 il – e.ə. 1 əsrin ortaları) Ptolemeylər dövrünə aid olan Qor məbədi kompleksi qorunub saxlanılmışdır. Qazıntılar (20 əsrin 20–30-cu illəri) zamanı yaşayış məhəllələri və nekropol aşkar edilmişdir; tapılan məişət əşyalarının (Qədim çarlıq dövründən başlayaraq) çoxu yunan-Roma, qibtə və Bizans dövrlərinə aiddir.

**EDİFİKATORLAR** (lat. aedificator – inşaatçı) – mühitəmələgətirici xüsusiyyətə malik bitki növləri; bitki qruplaşması olan *fitosenozun* əsasını təşkil edir və xeyli dərəcədə onun növ tərkibini müəyyənləşdirir. Mühitə və dolayısı ilə qruplaşmadakı digər bitkilərə güclü təsir göstərir. Küknar meşəliyində küknar, yovşanlıqda yovşan edifikatordur. Məs., küknar meşəlikdə sıx çətir əmələ gətirməklə yağıntının 50%-ə qədərini yerə düşməsinin qarşısını alır və işığı az buraxır. Bununla əlaqədar sıx küknar meşəliyində əlaqədarlıq hökm sürdüyü üçün burada yalnız kölgəyədavamlı bitkilərin yaşaması mümkündür. Bundan başqa, küknarın çətiri altında su buxarının və karbon qazının çoxalması, həmçinin temp-run gündüzlər aşağı, gecələr isə yüksək (qonşu

açıq sahələrlə müqayisədə) olması meşə daxilində ortaillik temp-ra təsir göstərir. Fitosenozun tərkibinin 60–70%-ini E. təşkil edir.

**EDİKT** (lat. edictum, edico – elan edirəm sözündən) – Roma hüququnda magistratın (bax *Magistratura*), xüsusilə *pretorun* vəzifə başına keçərkən öz fəaliyyət proqramı haqqında hökmlü bəyanatı, sərəncamı. Magistratın vəzifədə olduğu müddətdə qüvvədə idi. Pretor E.-inin əsas hüquqi müddəalarının üzü, faktiki olaraq, hər il yenidən köçürülür və beləliklə ümumnormativ səciyyə kəsb edirdi. Eramızın 2 əsrində Roma hüquqşünası Salvius Yulian pretor E.-inin yekun mətnini tərtib etmişdi.

İmperiya dövründə, eləcə də sonralar orta əsrlərin bir sıra Qərbi Avropa monarxiyalarında E. imperatorun, kralın verdiyi qanun növlərindən biri olmuşdur (məs., Fransada 1598 il Nant E.-i).

**EDİLBAY QOYUNU** – ətlik-piylik qoyun cinsi. 19 əsrin axırlarında Qazax.-da quyruqlu qazax qoyunlarının qabayunlu Həştərxan qoçları ilə cütləşdirilməsindən



Edilbay qoyunu.

alınmışdır. Bədəni yığcam və möhkəm konstitusiyalıdır. Rəngi boz-qonur, sarı-qırmızı və qaradır. Qoyun və qoçları buynuzsuzdur. Qoçların diri kütləsi 100–120 kq (bəzən 160 kq-ədək) olur. E.q. çox sürətlə böyüyən və tez yetişən cinsdir. Hər 100 doğar qoyundan ildə 110–120 quzu alınır. Ət çıxımı 50–55%-dir. Qoyunlardan 2,3–2,6 kq, qoçlardan 3,5 kq (ən çox 5 kq-ədək) yun alınır. Cinslə damazlıq işi Qazax.-da aparılır.

**EDİLLƏR** (lat. aediles, aedes – məbəd) – Qədim İtaliyada vəzifəli fəxslər (magistratlar). *Magistratura* Romada *patrisilər* və *plebeylər* arasında mübarizənin gedişində meydana gəlmişdir. E.ə. 494 ildə xalq tribununun iki köməkçisi (p l e b e y E.-i) vəzifəsi təsis olunmuşdu. E.ə. 367 (və ya 366) ildə təsis edilən, ilk vaxtlar yalnız patrisilərə aid edilən k u r u l E.-i tribut *komitsiyaları* tərəfindən 1 illiyə seçilirdilər. Onların vəzifələrinə öz hesa-



bına oyunların təşkili, tikinti işlərinə, bazarlara, şəhərin təmizliyinə nəzarət, məbədləri, su kəmərlərini himayə etmək, şəhər əhalisinə taxıl paylamaq və s. işlər daxil idi. Kurul E.-i həmçinin bazarlarda yaranan mübahisələr zamanı mühakimə hüququna malik idilər. E.ə. 44 ildə Sezar sirk təşkili və taxıl paylanması üçün s e r e a l E . vəzifəsini təsis etdi. Avqustun dövründə E.-in mühakimə hüququ ləğv edildi, onların funksiyalarının çoxu yeni vəzifəli şəxslərə – kursorlara keçdi. 4 əsrdə E.-in vəzifələri ləğv edildi.

**EDİLLİ** – Azərb. Resp. Xocavənd r-nunda kənd. Edilli ə.d.-nin (Edilli, Ağbulaq, Düdükçü k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 26 km c.-da, Qarabağ silsiləsinin şm.-ş. yamacındadır. Əhalisi işğaldan (1992, oktyabr) əvvəl əkinçilik və heyvandarlıqla məşğul olmuşdur. Orta məktəb, xəstəxana, klub, kitabxana, mədəniyyət evi, poçt, uşaq bağçası var idi.

**EDİLOV** Yelmar Şahmar oğlu (10.4.1946, Ağdam r-nunun Əlimədədli k. – 11.4.1994, Ağdam r-nu) – Azərb.-in Milli Qəhrəmanı (ölümündən sonra, 16.9.1994). Ağdam r-nunun Kolanı k.-ndə özünümədafiə dəstəsi yaradaraq Qazançı, Sırxavənd, Manikli kəndləri uğrunda gedən döyüşlərdə rəşadət göstərmişdir. Mərmi partlaması nəticəsində həlak olmuşdur. Bakı ş.-ndəki ikinci Şəhidlər Xiyabanında dəfn edilmişdir.



**EDİNBURQ** (Edinburgh, qall dilində Dun-eideann – Eydin istehkamı) – B. Britaniyada şəhər. Şotlandiyanın inz. m. Əh. 465,0 min (2016). Fert-of-Fort körfəzi (Şimal dənizi) sahilindədir. Mühüm nəql. qovşağı və ticarət-sənaye mərkəzidir.

E. haqqında ilk məlumat 6 əsrə aiddir. Ehtimal ki, 12 əsrdə şəhər statusunu almışdır. II Yakovun vaxtında [1437–60] Şotlandiyanın paytaxtına çevrilmişdir. E. 1296, 1341, 1385, 1544, 1650 illərdə ingilis qoşunları tərəfindən tutulmuş və böyük dağıntılara məruz qalmışdır. 17–18 əsrlərdə (Şotlandiya İngiltərəyə birləşdirildikdən sonra) siyasi və inzibati mərkəz kimi əhəmiyyətini itirmişdir. Sənaye çevrilişi gedişində (18 əsrin ikinci yarısı) burada yeni şəhər salınmışdır. Ticarət-sənaye və maliyyə mərkəzi kimi rolu artmışdır.



Edinburq qəsri.

19 əsrin 30-cu illərində E.-da tred-yuni-onların şurası yaradılmış, çarist hərəkatı geniş vüsət almışdır. 19 əsrin ortalarında şəhər əhalisi İrlandiyadan mühacir axını hesabına sürətlə artmışdır. Hazırda B. Britaniyanın iqtisadi cəhətdən ən inkişaf etmiş regionlarından biridir. 1999 ildə Şotlandiya parlamentinin bərpasından sonra şəhərdə çox sayda dövlət müəssisəsinin yaradılması nəticəsində əhalinin məşğulluq səviyyəsi artmışdır. Hazırda E. ölkə üzrə işsizlik səviyyəsinin ən aşağı həddə olduğu şəhərdir.

E. Şimali Avropanın ən gözəl şəhərlərindən (“Şimal Afinası”) biridir. E.-un qədim hissəsi (16 əsrdə yangından sonra yenidən tikilmişdir) təpələr üstündə yerləşir; çoxsaylı bürəvəri evlər (12 mərtəbə-

yədək) kobud daşlardan inşa edilmişdir. Şəhərin yeni hissəsi müntəzəm planlıdır (1767–68 illərin layihəsi, C.Kreq və b.-ləri): geniş magistrallar, meydanlar (Şarlotta meydanı, 1792–1807, memar R. Adamın layihəsi əsasında), park və bağlar, klassisizm üslubunda 18–19 əsrlərə aid ansambl tikililəri. Müxtəlif vaxtlarda inşa edilmiş keçmiş kral qəsri ansamblı sıldırım qaya üzərində yerləşir; ən qədim hissəsi Sent-Marqret kapellasıdır (təq. 1090–1100). 19 əsrdə bərpa edilmiş bu qəsrdə hazırda Şotlandiya hərbi muzeyi yerləşir. Qotika üslubunda Sent-Cayls böyük kilsəsinin tikintisinə 1385 ildə başlanılmış, 15–16 əsrlərdə başa çatmış, 1829–33 illərdə yenidən qurulmuşdur. Şotlandiya krallarının keçmiş sarayı Ho-

Edinburq. Holirud qəsri.



lirud qismən dövrümüzədək saxlanılmış abbatlığın yerində inşa edilmişdir (əsas 1128 ildə qoyulmuş, qotika üslubunda kilsə təq. 1260 ilə, əsas tikilisi 1671–79 illərə aiddir). Şəhərdə həmçinin Edinburq Cümə məscidi (1998, memar B. Əlbəyati) və İslam mərkəzi var. E.-un mərkəzi hissəsi *Ümumdünya irsi* siyahısına daxil edilmişdir.

E. Şotlandiyanın təhsil və mədəniyyət mərkəzidir: un-t (1583 ildə kollec kimi təsis edilmişdir, un-t statusu 1621 ildən), Şotlandiya Akademiyası, rəsədxana, Milli kitabxana, Milli qalereya (1859), Milli portret qalereyası (1889), Kral Şotlandiya muzeyi, Şotlandiya Asari-Ətiqələri Milli muzeyi, Edinburq bələdiyyə muzeyi və s. E.-da bir çox müxtəlif beynəlxalq festival və bayramlar, o cümlədən hər il yayda (1947 ildən) incəsənət, kino, kitab və s. festivalları keçirilir.

“Haybernian” və “Hart of Midlotiana” futbol klubları Şotlandiyanın premyer-liqasında çıxışı edir. “Haybernian” futbol klubu oyunlarını Lit ş.-ndəki “İster Roud” stadionunda, “Hart of Midlotiana” isə E.-un “Taynkasi” stadionunda keçirir. 2008 ildə E.-da kros qaçışı üzrə dünya çempionatı keçirilmişdir.

E. iri maliyyə və sənaye mərkəzidir. İqtisadiyyatı ölkədə London iqtisadiyyatından sonra ikinci yerdədir. Şəhərdə poliqrafiya, tamlı məhsullar (o cümlədən pivə və viski), kimya (əczaçılıq məhsulları, gübrələr), maşınqayırma (tibbi avadanlıqlar, cihazlar, elektrotexnika və radioelektronika məmulatları) sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir. E. xarici investisiyalar üçün ən yaxşı Avropa şəhəridir.

**EDİNBURQ UNIVERSİTETİ** (University of Edinburgh) – Şotlandiyanın (B. Britaniya) ən böyük özəl ali məktəbi. Əsası 1583 ildə kollec kimi qoyulmuş, 1621 ildə un-t statusu almışdır. E.u.-nin tərkibinə 22 məktəbdən ibarət 3 kollec (humanitar və sosial elmlər, tibb və baytarlıq, elmlər və mühəndislik) daxildir. Un.-tdə 3992 nəfər prof.-müəllim heyəti fəaliyyət göstərir, 35 mindən artıq tələbə təhsil alır (2015/16). Kitabxanasında (əsas 1580 ildə qoyulmuşdur) 2 mln.-dan çox çap vahidi var. E.u.-nin muzeyində 200 000-dən artıq incəsənət əsəri, qədim tapıntılar, musiqi alətləri və s. var. E.u. *Ümumdünya irsi* siyahısına (1986) daxil edilmişdir. Un.-tin məşhur məzunları arasında Ç. Darvin, C.K. Maksvell, D. Yum, T. Bayes, C. Nyerere, A.K. Doyl, R.L. Sti-



Edinburq Universiteti.

venson, C.M. Barri, V. Skott və b. vardır. Məzunlardan 21 nəfər Nobel mükafatı laureatıdır.

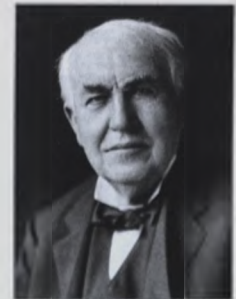
**EDİP** (Οιδίπους) – qədim yunan mifologiyasında Fiva hökmdarı. Lay və İokastanın oğlu. Sofoklun “Şah Edip” faciəsinə (təq. e.ə. 425) əsasən E.-in atası Laya oğlu tərəfindən öldürüləcəyi xəbəri qabaqcadan verilmişdi. Doğulandan sonra atası İokastaya uşağı Kiferon dağına atmağı əmr edir. Çobanlar tərəfindən xilas olunan uşaq övladsız Korinf çarı Polibə verilir. Polib və arvadı Merope onu öz oğulları kimi böyüdürlər. Yetkinlik yaşına çatdıqdan sonra E. Delfa orakulundan atasını öldürəcəyini və anası ilə evlənməyini öyrənir. Vətəni hesab etdiyi Korinfə qayıtmağa cəsarət etməyən E. öz xoşbəxtliyini qürbətdə axtarmaq üçün yola çıxır. Nəhayət, üç yol ayrıcında o, tanımadığı Laya və onun əyanlarına rast gəlir, mübahisə zamanı onları öldürür. Xilas olan bir əyan Fivaya Layın ölüm xəbərini gətirir. Bundan sonra yolunu davam etdirən E. *Sfinksin* suallarını cavablandırmaqla Fivanı ondan azad edir və bunun müqabilində Fiva taxt-tacına sahib olaraq dul İokasta ilə evlənir və təq. 20 il Delfa orakulunun öncəgördüklərinin həyata keçməsindən şübhələnmədən yaşayır. Fivada taun xəstəliyi baş verdikdə Delfa orakulu yalnız Layın qatilinin şəhərdən qovulmasından sonra Fivanın xilas olacağını bildirir. Qatilin tapılması üçün E. orakul Tiresiyə müraciət edir. O isə qatilin E. özü olduğunu bildirir. E. rüsvayçılığa dözə bilməyərək özünü asan İokastanın paltarından çıxarılmış qızıl ilgəklə gözlərini çıxarır və qızı

Antiqonanın müşayiəti ilə Fivanı tərk edərək Afina ətrafındakı Kolona gəlir və burada vəfat edir.

Mifin müxtəlif variantları antik müəlliflərin (Evripid, Seneka və b.) əsərlərində, həmçinin Renessans dövründən başlayaraq ədəbiyyatda və musiqidə (P. Kornel, J. Kokto, T. Eliot, İ.F. Stravinski və b.) öz əksini tapmışdır.

Z. Freydin psixologiyaya daxil etdiyi “Edip kompleksi” anlayışı E.-in adı ilə bağlıdır.

**EDİSON** Tomas Alva (11.2.1847, Ohayo ştatı, Maylan ş. – 18.10.1931, Nyu-Cersi ştatı, Uest-Oranc ş.) – Amerika elektrotexniki, ixtiraçı, iri elektrotexnika müəssisə və şirkətlərinin yaradıcısı və sahibkarı. ABŞ EA-nın üzvü (1927), SSRİ EA-nın əcnəbi üzvü (1930). 10 yaşında olarkən evlərinin zirzəmisində laboratoriyaya yaratmışdır. İbtidai təhsil aldıqdan sonra 12 yaşından qatarlarda qəzet və şirniyyat satmaqla qazanc əldə edirdi. 1862–68 illərdə teleqrafçı işləmişdir. 1868 ildə Nyuarka (Nyu-Cersi ştatı) köçmüş və ixtira etdiyi qurğuları hazırlamaq üçün emalatxanaya yaratmışdır. 1869–76 illərdə bir sıra orijinal cihazlar ixtira etmişdir. 1876 ildə Menlo-Parkda dünyada ilk tədqiqat xarakterli sənaye laboratoriyasını yaratmış, 1877 ildə kömür kapsullu ötürücünü və fonografi ixtira etmiş, 1879







Edmonton şəhərindən görünüş.

İldə közərmə elektrik lampasını təkmilləşdirib ona müasir görünüş vermişdir. E. öz dövrü üçün ən güclü generatorların konstruksiyasını işləyib hazırlamışdır; 1882 ildə E.-un layihəsi üzrə ictimai istifadə üçün dünyada ilk sabit cərəyan elektrik st. quraşdırılmışdır (Nyu-York, Perl-strit). D.y.-nun elektrifikasişılması, filizin maqnitlə separasiyası və s. sahələrdəki işləri də bu dövrə aiddir. E.-un telefoniya, kinotexnika, kimya, mədən işləri və digər sahələrdə də ixtiraları vardır. 1883 ildə termik-ion emissiya hadisəsini ("Edison effekti") müşahidə etmişdir. 1887 ildən ömrünün sonunadək E. Uest-Orançda yaşamış və təşkil etdiyi ixtiraçılar mərkəzinin rəh-

bəri olmuşdur. E. öz ixtiraları, həmçinin başqaları ilə birlikdə etdiyi ixtiralar üçün 1093 patent almışdır (dünya rekordu), bunlardan 400-ə qədəri elektrik işığı və enerjisinə aiddir.

Əd.: Белькин Л.Д. Томас Альва Эдисон. М., 1964.

**EDIŞƏ** – Azərb. Resp. Xocavənd r-nunun Hadrut ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 32 km c.-q.-də, Qarabağ silsiləsinin c.-ş. yamacındadır. Əhalisi işğaldan (1992, oktyabr) əvvəl əkinçilik və heyvandarlıqla məşğul olmuşdur.

**EDIŞƏ** – Azərb. Resp. Cəlilabad r-nunun Kövüzbulaq ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 22 km c.-q.-də, Burovar silsiləsinin yamacındadır. Əh. 785 (2015); əkinçilik və

Edmonton. Albert İncəsənət Qalereyası.



heyvandarlıqla məşğuldur. Ümumi orta məktəb var.

**EDMONTON** – Kanadanın q.-ində şəhər. Alberta əyalətinin inz. m. Əh. 933,0 min (2016). Nort-Saskaçevan çayı sahilindədir. Mühüm nəql. qovşağı.

1795 ildə Hudzon körfəzi şirkəti tərəfindən əsası qoyulmuş, Edmonton ş.-nin (Böyük London) şərafinə adlandırılmışdır. 1892 ildə şəhər statusunu almışdır. 1906 ildən Alberta əyalətinin inz. mərkəzidir. 1940-cı illərin sonunda şəhər ətrafında iri neft yataqlarının aşkarlanmasından sonra şəhər sürətlə inkişaf etməyə başlamışdır. 1980-ci illərin ikinci yarısında ABŞ-ın təkidi ilə Səudiyyə Ərəbistanı tərəfindən neftin qiymətinin kəskin aşağı endirilməsi nəticəsində E. iqtisadiyyatı da iflasa uğramışdır. Şəhər iqtisadiyyatı yalnız 2000-ci illərin əvvəllərində bərpa olunmuşdur. Hazırda E. Kanadanın ən sürətlə inkişaf edən şəhərlərindən biridir.

Ölkənin musiqi təhsili mərkəzi olan E. 2007 ildən Kanadanın mədəniyyət mərkəzi adlandırılır. Albert un-ti (1906), Albert İncəsənət Qalereyası (1924), muzeylər və s. var. Ş.-də hər il böyük festivallar keçirilir.

Neft emalı, neft-kimya sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir; neft buruqları üçün avadanlıqlar istehsal edilir. K.t. xammalı emal olunur.

**EDO** – 1869 ildə *Tokio* şəhərinin adı.

**EDO DİLİ** – Afrika qitəsində yaşayan *binilərin* dili. Niger-Kordofan makroai-ləsinin Benue-Konqo qrupuna daxildir. Əsasən, Nigeriyanın Edo ştatında yayılmışdır. Bu dildə təq. 1 mln. adam danışır (2013). Tonal təcridi dillərə aiddir. Sözlər qrammatikaya əsaslanmır. Qrammatik məna leksik və sintaktik yolla (söz sırası ilə) yaradılır. Yazısı pannigeriya əlifbası əsasında.

**EDOM** (qədim yəhudi dilində), yun. *İdumeya* (Ἰδουμαία) – Ön Asiyada, Fələstindən c.-da, Ölü dənizlə Akaba körfəzi arasındakı yaylada mövcud olmuş qədim dövlət. E.ə. 2-ci minilliyin ikinci yarısından burada məskunlaşan və e.ə. 2-ci minilliyin sonunda vahid dövlətdə birləşən edom tayfalarının adındandır. E.ə. 11 əsrdən E. İsrail tayfalarından asılı olsa da, öz çarları tərəfindən idarə olunurdu. E.ə. 9–7 əsrlərdə Aşşura, e.ə. 7–6 əsrlərdə isə Yeni Babil çarlığına bac verirdi. Edomlular babillilərlə birlikdə Yerusəlimin mühasirəsində və dağıdılmasında (e.ə. 586) iştirak etmiş, e.ə. 6 əsrin sonunda Fələstinin c.-una yiyələn-

mişlər. *Nəbatilər dövlətinin* yaranması ilə E.-un böyük hissəsi onun tərkibinə qatılmışdı. E.-un q. hissəsi Fələstinin c.-u (mərkəzi Xebron ş.) ilə birlikdə İdumeya dövlətini təşkil edirdi. E.ə. 2 əsrin sonunda İdumeya Makkabilər (Makkavəylər) sülaləsindən olan İudeya hökmdarı İoann Hirkan tərəfindən işğal olunmuşdu. E.ə. 63 ildə E. İudeya ilə birlikdə Roma tərəfindən tutulmuş və Romanın protektoratı altında olmuşdur. Hökmdar *I İrod* edomlulardan idi. Eramızın 106 ilində E.-un böyük hissəsi Romanın Ərəbistan əyalətinə daxil edilmişdi.

**EDRIAN**, A d r i a n Edqar Duqlas (30.11.1889, London – 4.8.1977, B.Britaniya, Kembric) – ingilis fizioloqu. Nobel mükafatı laureatı (1932, Ç.*Şerrinqtonla* birlikdə). London Kral Cəmiyyətinin üzvü (1923 ildən) və prezidenti (1950–55). *K.Lukasın* tələbəsi olmuşdur. Kembric Un-tini bitirmiş (1915), Triniti kollecində (1937 ildən prof., 1951 ildən rektor)

fiziologiyadan mühazirələr oxumuşdur. Əsərləri hiss orqanları və sinir ötürücülərinin elektrofiziologiyasına həsr edilmişdir. Fizioloji tədqiqatlarda elektronikanın tətbiqinin əsasını qoymuşdur. Tək sinir liflərində və sinir uclarında ilk dəfə eksperimentlər aparmışdır. 1934 ildən beynin elektrofizioloji tədqiqi, onun funksiyalarının pozulmasının öyrənilməsi ilə məşğul olmuşdur.

Əsərləri: *The physical background of perception*. Oxf., 1947; *Factors in mental evolution*. Oxf., 1960; в рус. пер. Основы ощущений. Деятельность органов чувств. [М.], 1931; *Механизм нервной деятельности...* М.–Л., 1935.

**EDSEL-FORD DAĞLARI** (Etsel Ford Ranges) – Qərbi Antarktidada, Meri Berd Torpağının şm.-q. hissəsində dağ. 140° və 149° q.u.-ları arasındadır. Uz. təq. 300 km, hünd. 1370 m-dəkdir (Avers d.). Metamorfizləşmiş terrigen və karbonat çöüntülərindən, həmçinin qranodiorit və qra-nitlərdən ibarətdir. Böyük hissəsi buz örtüyü altındadır; buz səthinin (hünd. 500–1000 m) üzərində dərin dərələrlə ayrılmış zirvələr yüksəlir. 1929 ildə *R.Berdin* Amerika ekspedisiyası tərəfindən kəşf edilmiş və ekspedisiyanı maliyyələşdirən Etsel Fordun şərafinə adlandırılmışdır.

**EDUARD** (Edward) – İngiltərə krallığının adı.



Eduard gölü. Uqanda.

**E. I** (17.6.1239, London – 7.7.1307, Karlayl yaxınlığında) – Plantagenetlər sülaləsindən idi. 1272 ildə kral olmuşdur. I E.-in dövründə parlamentin müntəzəm çağırılması praktikası qəti surətdə formalaşmış, İngiltərə silki-nümayəndəli monarxiyaya çevrilmişdi. I E. kral hakimiyyətinin cəngavərlər və şəhərlilərlə (onları baronlar müdafiə edirdilər) itti-faqını möhkəmləndirməyə çalışırdı. Onların vergilərin artırılması ilə əlaqədar baş vermiş kəskin narazılıqları I E.-i parlamentin vergi tətbiqində iştirak etmək hüququnu rəsmiləşdirmək haqqında fərmanı imzalamağa (1297) məcbur etmişdi. Onun zamanında Uels İngiltərəyə qatılmış (1282–84), Şotlandiyaya qarşı uğursuz müharibələr aparılmışdır.

**E. II** (1284–1327) – Plantagenetlər sülaləsindən idi. 1307 ildə kral olmuşdur. Baronlarla daimi münaqişədə idi. Vergilərin artmasından narazı olan cəngavər və şəhərlilərin tərəfindən dəstəklənən baronların çıxışlarından biri zamanı devrilmiş və öldürülmüşdür.

**E. III** (13.11.1312, Vindzor – 21.6.1377, Şin, indiki Riçmond) – Plantagenetlər sülaləsindən idi. 1327 ildə kral olmuşdur. Fransa ilə *Yüzcillik müharibəni* (1337–1453) başlamışdı. 1348 il taun epidemiyasından sonra işçi qüvvəsinə tələbat artdığından "İşçi qanunvericiliyi" adı altında bir sıra qanunlar vermişdir. III E. papalığın İngiltərədə nüfuzunu zəiflətməmişdir.

**E. IV** (28.4.1442, Ruan – 9.4.1483, London) – Yorklar sülaləsindən ilk hökmdar. *Al və Ağ qızılqül müharibələri* (1455–85) gedişində taxta çıxmışdır

(1461). 1470 ilin oktyabrından 1471 ilin aprelində hakimiyyətdə olmamışdır. IV E.-in parlamentdən asılı olmayan siyasəti Tüdorların mütləqiyyət siyasətini bir çox cəhətdən qabaqlamışdı.

**E. VII** (1841–1910) – Saksen-Koburq-Qota sülaləsindən idi. 1901 ildə kral olmuşdur. Antantanın yaradılmasında fəal iştirak etmişdir.

**E. VIII** (23.6.1894, Riçmond – 28.5.1972, Paris) – 1936 ilin yanvar ayından dekabrınadək hakimiyyətdə olmuşdur. Onun siyasi işlərdə fəallığa can atması və sülalə nikahları ənənəsinə zidd olaraq evlənmək istəyi narazılığa və qar-daşının (kral VI Georqun) xeyrinə taxtdan əl çəkməsinə gətirib çıxartdı. İkinci dünya müharibəsi zamanı Bahama a-rının qubernatoru (1940–1945) idi.

**EDUARD GÖLÜ** – Şərqi Afrikada, Nil hövzəsində, Uqanda ilə Konqo Demokratik Resp. sərhədində göl. Sah. 2150 km<sup>2</sup>. Dərinliyi 111 m-ədək. 913 m hünd.-də tektonik mənşəli çuxurda yerləşir. Sahilləri, əsasən, alçaq və bataqlıqlaşmışdır; q. sahili hündür və dikdir. Semliki çayı E.g.-dən axır, Albert gölüne tökülür. Balıq ovlanılır. Gölün bir hissəsi Virunqa Milli Parkının (Konqo Demokratik Resp.) tərkibinə daxildir.

**EDUARD PLATOSU** (Edwards Plateau) – ABŞ-ın c.-unda, Texas ştatında plato. Rio-Qrande və Kolorado çaylarının dərələri arasındadır. *Böyük düzənliklərin* bir hissəsidir. Hünd. 700–800 m. Səthi çayların kanyonvarı dərin dərələri ilə parçalanmışdır. Quru-çöl otları, sukkulentlər, kolluqlar üstünlük təşkil edir. Otlaq sahələri kimi istifadə olunur.



**EDUARD TÖVBƏKAR** (Edward the Confessor) (taqr. 1003, Oksfordşir, Ayslip – 5.1.1066, London) – İngiltərə kralı (1042 ildən). Normand feodallarına arxalanması azad kəndlilər tərəfindən dəstəklənən anql-saks əyanlarının üsyanına (1051) gətirib çıxartdı. 1053 ildən faktiki olaraq hakimiyyətdən uzaqlaşdırıldı. *İngiltərənin norman işğalından (1066)* sonra onun obrazı ideallaşdırıldı, 1161 ildə isə E.T. kanonlaşdırıldı.

**EDUARDS** (Edwards) Conatan (5.10.1703, Konnektikut ştatı, İst-Uindzor – 22.3.1758, Nyu-Cersi ştatı, Prinston) – amerikalı dini filosofu və kalvinçi teoloqu, ateizmin və materializmin əleyhdarı. E. *Kembridj platoniklərinin* mistisizmini C.Berklinin və N.Malbranşın təlimlərinə yaxın fikirlərlə əlaqələndirirdi. E.-a görə, yeganə reallıq və bütün baş verənlərin səbəbi Allahdır. Bununla yanaşı, bir sıra məsələlərdə rəsmi kalvinizmdən ayrılırdı. E.-in görüşlərini Amerika maarifçiləri kəskin tənqid etmişlər.

**EDULAR** (lat. Haedui, Aedui) – *Qalilyada Sona* və Luara çayarasında qədim kelt tayfası (mərkəzi *Bibrakta* ş.). E.ə. 1-ci minilliyin sonlarında əkinçilik və sənətkarlıqla məşğul olan E. *Laten mədəniyyəti* daşıyıcılarından biri olmuşlar. E.ə. 1 əsrdə E. qəbilə-tayfa münasibətlərinin dağılması dövrünü keçirdilər; əyanlar arasında hakimiyyət uğrunda çekişmələr baş verirdi. E.-i qəbilə əyanlarından təşkil olunan şura və hər il əyanlar tərəfindən seçilən başçı (verqobret) idarə edirdi. Təqr. e.ə. 61 ildə sevanlar və onlar tərəfindən çağırılmış germanlar (*Ariovistin* başçılığı ilə) E.-i məğlubiyətə uğratdılar. “Roma xalqının müttəfiqləri və dostları” olduqdan sonra E. kömək üçün Roma senatına müraciət etdilər. Sezarın qall yürüşləri (e.ə. 58–51) nəticəsində Qalliyanın şm.-i işğal edildi, E.-in icması Romanın qall əyalətinin (e.ə. 16 ildən Luqduq Qalliyası adlandırıldı) tərkibinə qatıldı.

**EDUSKUNTA** – Finlandiyada birpalahtı parlamentin adı.

**EDVARDS** (Edwards), E d u a r d s, E d u v a r d s Artur (16 əsr) – İngiltərədə 1555 ildə Rus dövləti və Səfəvilər dövləti ilə ticarət etmək üçün yaradılmış Moskva kompaniyası adlı tacirlər şirkətinin müvəkkili. Həmin kompaniyanın (1565–67, 1568–69 və 1579–80 illərdə) Səfəvilər dövlətinə təşkil etdiyi ekspedisiyalarda iştirak etmişdir. Səfəvilər dövləti ilə ticarət əlaqələrini daha da genişləndirmək və dövlətin daxili bazarında İngiltərənin

mövqeyini möhkəmlətmək məqsədilə Şah I Təhmasibdən daha geniş ticarət imtiyazları əldə etmişdi. E. Volqa–Xəzər yolu ilə müntəzəm ticarət əlaqəsi yaratmağa çalışırdı. Onun rəhbərliyi ilə təşkil olunmuş dördüncü ekspedisiya Şamaxı, Təbriz, Gilan, Ərdəbil ş.-lərində olmuş, Azərb., İran və qonşu ölkələrin daxili bazarları haqqında məlumat toplamışdı.

**EDVARDS** (Edwards) Robert Ceffri (27.9.1925, İngiltərə, Mançester – 10.4.2013, Kembridj) – ingilis fizioloqu. Nobel mükafatı laureatı (2010). Uels və Edinburq un-tlərində oxumuş, doktorluq dərəcəsi almışdır (1955). Reproduksiya və sonsuzluq problemləri ilə məşğul olmuş, süni mayalanma texnologiyasını işləyib hazırlamışdır. Həmin texnologiyaya əsasında 25 iyul 1978 ildə süni mayalanma yolu ilə ilk insan – Luiza Con Braun dünyaya gəlmişdir.



**EDVARDS** Tereza (d.19.7.1964, Corciya ştatı, Kayro) – ABŞ idmançısı. Basketbol üzrə ABŞ yığma komandası heyətində 4 dəfə Olimpiya (1984, Los-Anceles; 1988, Seul; 1996, Atlanta; 2000, Sidney) və 2 dəfə dünya (1986, SSRİ; 1990, Malayziya) çempionu, Olimpiya Oyunları (1992, Barselona) və dünya çempionatının bürünc (1994, Avstraliya) mükafatçısı olmuşdur.



**EDZENLƏR** (monqolca ezen – ağa, sahibkar, sahib) – orta əsrlərdə monqol hakimlərini bildiren termin. 17–18 əsrlər monqol salnamələrində, əsasən, Çingiz xanla bağlı (bəzən onun titullarının tərkib hissəsi kimi – “xan-edzen”, “boqdo-edzen”) istifadə olunurdu. Bəzi hallarda Çingiz xanın nəslindən və digər feodal nəsilərindən olan iri ərzi hakimlərinə də aid edilirdi.

**EDZİN-QOL** – Çində çay. Bax *Joşuy*.

**EFALAR** (Echis) – gürgələr fəsiləsindən zəhərli ilan cinsi. 2 növü var. Ən çox yayılanı qum efasıdır (E. carinatus). Uz. 80 sm-ədək olur. Erkəkləri dişilərindən iridir. Rəngini (sarı və ya bozumtul) mühitə uyğun olaraq dəyişir. Halqa şəklində qıvrılar-



Qum efası (*Echis carinatus*).

kən gövdəsinin yanlarındakı dişli qabırğacıqları olan pulcuqlar səciyyəvi xışiltılı səs çıxarır. Başında, uçan quşu xatırladan xaçşəkilli naxış var. Şimali Afrikada, Orta Asiyanın şm. səhralarında yayılmışdır. Yumurtadırıdoğandır. Cücülər, hörümçəkkimilər və xırda məməlilərlə qidalanır. Çox zəhərlidir.

**EFEBLƏR** (yun. ἔφηβος – gənc) – Afina və bəzi digər qədim yunan polis-lərində xüsusi yaş kateqoriyasında olan vətəndaşlar. Bu kateqoriyaya yetkinlik yaşına (Afina 18 yaş) çatmış, demlər üzrə vətəndaş siyahısına alınmış və andiçmə mərasimindən keçmiş gənclər daxil idi. E.-in hazırlığı ilə məşğul olan dövlət təşkilatı Efebiya adlanırdı. Birinci il E. silahdan istifadə etməyi öyrənirdilər. Afina teatrında xalq məclisi tərəfindən baxış keçirildikdən və təntənəli surətdə onlara silah təqdim olunduqdan sonra E. təlimin ikinci ilində qarnizon, yaxud sərhəd xidməti keçmək üçün Afina qalalarına və ya sərhədlərinə göndərilirdilər; onlar bəzən hərbi yürüşlərdə də iştirak edirdilər. E. həmçinin müxtəlif bayram tədbirlərinin daimi iştirakçıları idilər. Onların təlimi və davranışına bilavasitə nəzarət xüsusi vəzifəli şəxslərə həvalə olunurdu. Afina qanunlarına görə, E. təlim müddəti bitəndə məhkəməyə cəlb edilə və məhkəmə proseslərini apara bilməzdilər. E.ə. 4 əsrin sonlarından E.-in vəziyyətində əhəmiyyətli dəyişikliklər baş verdi: bütün vətəndaşlar üçün efebianın icbariliyi ləğv edildi və müddəti 1 ilədək azaldıldı, həmçinin özünün hərbi səciyyəsinə itirərək varlı və əsilzadə gənclər üçün ümumtəhsil məktəbinə çevrildi.

**EFEDRA** – bax *Acılıq*.

**EFEMERİD ASTRONOMİYASI** – göy mexanikası bölməsi; təbii və süni səma cisimlərinin hərəkəti nəzəriyyələrinin praktikada tətbiqini və eferidlərin hesablanması məsələlərini öyrənir. Bunlar aşağıdakılardır: praktiki astronomiyada istifadə olunan koordinat sistemlərinin nəzəri əsaslarının işlənilməsi, səma cisim-

lərinin və ulduzların ədədi ifadəsi üçün tələb olunan fundamental astronomik və geodezik sabitlərin dəqiq ədədi qiymətlərinin hesablanması, həmçinin astronomik və geodezik müşahidələrin nəticələrinin emalı, astronomik salnamələrin və cədvəllərin tərtib edilməsi. 20 əsrin 2-ci yarısından E.ə.-da həm də YSP-lərinin optik, radiotexniki və lazer vasitələri ilə müşahidəsi, planetlərin radiolokasiya seanslarının və Ayın lazer lokasiyasının aparılması üçün lazım olan xüsusi eferidlər qabaqcadan hesablanır.

Nəzəri və tətbiqi astronomik tədqiqatların və kosmonavtika hesablamalarının ədədi əsası kimi astronomik salnamələrin, həmçinin geodezik, coğrafi və hidroqrafik işlərin aparılmasında, dəniz və hava naviqasiyasının təminatında istifadə edilən eferidlərin fundamental praktiki əhəmiyyəti hələ 17 əsrdə Fransa və İngiltərədə nəzəri və tətbiqi məsələləri həll edən xüsusi elmi tədqiqat müəssisələrinin yaradılmasını şərtləndirdi.

Dünyanın müxtəlif ölkələrində E.ə. sahəsində aparılan bütün işlər Beynəlxalq Astronomiya İttifaqının xüsusi komissiyası tərəfindən koordinasiya olunur.

**EFEMERİD VAXTI** – bərabəröçlü zaman şkalası; *İ.Nyutonun* dinamika qanunlarına uyğun və 19 əsrdə Amerika astronomu Simon Nyukom tərəfindən işlənilib hazırlanmış Yerin Günəş ətrafında orbital hərəkətinin qravitasiya nəzəriyyəsinə əsasən təyin edilir. E.v. vahidi kimi tropik ilin 1/31556925,9747 hissəsinə bərabər eferid saniyəsi qəbul edilmişdir. E.v. şkalasının başlanğıcı 31 dekabr 1899 ilin günorta vaxtı ilə (S.Nyukomun nəzəriyyəsinə görə, bu an Günəşin orta tropik uzunluq dairəsi 279°41'48,04" olmuşdur; planetlər nəzəriyyəsinə fundamental epoxa olan bu vaxt astronomiyada 1900 il, 0 yanvar, saat 12 E.v. kimi təyin olunur) üst-üstə düşür.

Yerin öz oxu ətrafında qeyri-müntəzəm fırlanma hərəkəti (Ayın, Günəşin və digər cisimlərin cazibəsi ilə əlaqədar *qaharma-çəkilmə* hadisələri Yer fırlanma sürətini azaldır; Yer oxunun presessiyası və nutasiyası, eləcə də digər amillər Yer qeyri-rəvan fırlanmasına səbəb olur) ilə bağlı zaman vahidindən azad olmaq üçün 1952 ildə Beynəlxalq Astronomiya İttifaqının qərarı ilə E.v. standart kimi qəbul olunmuşdur. Yer öz oxu ətrafında fırlanması ilə bağlı Universal vaxt ilə (UT) Eferid vaxtı (ET) arasındakı fərq (ΔT) müxtəlif dövrlərdə müxtəlif

dəqiqliklə hesablanmışdır. Çox stabil atom saatlarına görə təyin olunan Beynəlxalq atom vaxtı (IAT) ilə E.v. arasındakı fərq 32,184 saniyə, yəni

$$ET = IAT + 32,184 \text{ san-dir.}$$

**EFEMERİDLƏR** (yun. ἔφημερίς – gündəlik, gündəlik qeydlər kitabı) – dəyişən astronomik kəmiyyətlərin müəyyən ardıcıl zaman anları üçün öncədən hesablanmış qiymətlərinin cədvəlləri və ya cədvəllər toplusu. Adətən, göy obyektlərinin müşahidəsi zamanı ulduzların, planetlərin, peyklərin, asteroidlərin, kometlərin, YSP-lərinin və s. koordinatları əks olunmuş E.-dən istifadə olunur. Göy cisimlərinin müşahidəsini təşkil etmək üçün əlavə olaraq astronomik obyektlərin sürəti, parlaqlığı, faza bucağı, görünən diametri, onlara qədər məsafə və s. haqqında məlumatların da yer aldığı xüsusi E.-dən istifadə olunur. Müasir dövrdə istənilən zaman dövrləri üçün E.-in hesablanması göy cisimlərinin hərəkətini ifadə edən müxtəlif riyazi modellərə əsasən kompüterlər vasitəsilə aparılır (bax həmçinin *Eferid astronomiyası*, *Eferid vaxtı*).

**EFEMERLƏR** (yun. ἔφημερος – birgünlük, azömürlü) – çox qısa müddət (bir neçə həftə) ərzində (adətən, yazın əvvəlində) inkişaf edən birillik ot bitkiləri. Səhra, yarımsəhra və qismən bozqırlar üçün səciyyəvidir (məs., sirkən). Yazda və payızda torpaqda rütubət çox olduqda E. çiçəkləyir və toxum verir, quraqlıq olanda isə quruyub dinclik mərhələsinə keçir. E. iki qrupa bölünür: yazlıq E. və payızlıq E. Yazlıq E.-in toxumu yazda cücərir, vegetasiyası 1,5–2,5 aydan (sirkən və s.) 6–8 ayadək (səhra pulcuqotu, oraşşəkilli buynuzbaş və s.) davam edir. Payızlıq E.-in toxumu payızda cücərdiyindən vegetasiyası uzun çəkir. E.

Bağ sirkəni (*Ätriplex hortensis*).



Azərb.-in qış otlaqlarında (Qobustan, Ceyrançöl, Acınohur və s.) yem bazasının əsasını təşkil edir.

**EFEMEROİDLƏR** (*efemerlər* + yun. εἶδος – növ) – çoxillik ot bitkiləri. Yerüstü orqanları payızdan yazadək inkişaf edir və yayda quruyur; yeraltı (soğanaqlar, kök yumruları) orqanları isə bir neçə il qalır. Səhra, yarımsəhra və bozqırlar üçün (dağlaləsi, cil və qırtıc növləri), həmçinin enliyarpaqlı meşələr üçün (Sibir zümrüdəçiyyəi,



Sibir zümrüdəçiyyəi (*Scilla sibirica*).

zöhrəotu, qaymaqçiçəklili əsmə, mahmızlala növləri) səciyyəvidir.

**EFƏS** (yun. Ἐφεσος, lat. Ephesus) – *Kariyada*, Kiçik Asiyanın qərb sahilində qədim şəhər; hazırda E.-in xarabalıqları sahildən 10 km məsafədə, Türkiyənin İzmir ilinin Səlcuq ilçəsindədir. E. mühüm sənətkarlıq və ticarət mərkəzi idi. Asiya ticarət yollarının son məntəqəsi kimi əlverişli mövqedə yerləşməsi və dini mərkəz (Artemidə məbədi burada yerləşirdi) rolunu oynaması şəhərin çiçəklənməsinə şərait yaratdı. E.-in ilk sakinləri Ayasuluk təpəsində məskunlaşmış Kariya tayfaları olmuşdur. Strabon qeyd edir ki, E.-i amazonlar qurmuş, ilk xalq isə leleqlər və kariyalılar olmuşlar. Yunan əfsanələrinə görə, e.ə. 12 əsrdə Afina hökmdarı Kodrosun oğlu Androklun başçılığı ilə yunanlar bu ərazidə məskunlaşaraq şəhərin əsasını qoymuşlar. E.ə. 560 ildə Lidiyaya, e.ə. 546 ildə isə Əhəmənilərə tabe olmuşdur. *Yunan-İran müharibələrindən* (e.ə. 500–449) sonra Afina dəniz ittifaqına qoşulsa da, *Peloponnes müharibəsində* (e.ə. 431–404) Sparta tərəfindən çıxış etmişdir. E.ə. 386 ildən E. yenidən Əhəmənilərin, e.ə. 334 ildə *Makedoniyalı İsgəndərin* əlinə keçmişdir. E.ə. 3 əsrdə Selevkilərin hakimiyyəti altında idi. E.ə. 190 ildən Perqamın, e.ə. 133 ildən Roma imperiyasının tərkibində, Avqustun hakimiyyəti zamanı (e.ə. 1 əsrin sonu) isə Romanın Asiya əyalətinin paytaxtı idi. Eramızın 263





Efes. Sels kitabxanasının qalıqları.

ilində E. qotlar tərəfindən dağıdılmışdır. 358 və 365 illərdə zəlzələ nəticəsində dağıntılara məruz qalmış, sonradan bərpa edilmişdir. 7 əsrədək mövcud olmuş, sonra əhali şəhəri tərk etmiş və ərazisi tədricən bataqlıqlaşmışdır.

E.-də ilk qazıntıları 1863–74 illərdə ingilislər C.Vud və D.Hoqart aparmışlar. 1869 ildə Artemida məbədinin qalıqları aşkar olundu. 1895 ildə O.Bennford və K.Hyumannın rəhbərlik etdiyi arxeoloji ekspedisiya E.-də müntəzəm qazıntı işlərinə başladı. Sonra Avstriya Arxeologiya İn-tunun ekspedisiyası qazıntıları davam etdirdi. Şəhərin yunan-Roma dövrü abidələrinin (şəhər məhəllələri, stadionlar, teatr, termalar, şəhər darvazaları, su kəməri, kitabxana binası, məbədlər və s.)

qalıqları xüsusi maraq doğurur. Efes müzeyinin əməkdaşları restavrsiya işlərinə önəm verirlər.

**EFFEKTIV EN KƏSİYİ**, effektiv kəsiyik, kəsiyik – fizikada: iki toqquşan zərrəcikdən ibarət sistemin səpilməsi (elastik və ya qeyri-elastik) nəticəsində onların müəyyən sonlu hala keçmə ehtimalını xarakterizə edən kəmiyyət. E.e.k. ( $\sigma$ ) vahid zamanda belə keçidlərin  $dN$  sayının hədəfə düşən səpilmə zərrəciklərinin  $nv$  sıxlığına nisbətində, yəni sürətin ( $v$ ) istiqamətinə perpendikulyar olan vahid sahədən vahid zamanda keçən zərrəciklərin sayına bərabərdir:  $\sigma = dN/nv$  ( $n$  – düşən zərrəciklərin sayı). E.e.k. sahə ölçüsünə malikdir; adətən  $sm^{-2}$ -lə ölçülür. Zərrəciklərin səpilməsi (elastik və ya

qeyri-elastik) zamanı müşahidə olunan müxtəlif tip keçidlərə müxtəlif E.e.k. uyğun gəlir.

**EFFEKTIV KÜTLƏ** – kvazizərrəciklərin dinamik xassələrini xarakterizə edən və kütlə ölçüsünə malik olan kəmiyyət. Məs., kristalda xarici qüvvənin və kristal qəfəsi (bax *Bərk cisim*, *Zona nəzəriyyəsi*) tərəfindən olan qüvvələrin təsirlə keçirici elektronların hərəkəti bir sıra hallarda yalnız  $F$  qüvvəsinin (Nyuton qanunu) təsir etdiyi sərbəst elektronun hərəkəti kimi təsvir olunur, lakin E.k. ( $m^*$ ) sərbəst elektronun kütləsindən ( $m$ ) fərqlidir. Bu fərq keçirici elektronun qəfəslə qarşılıqlı təsirini əks etdirir. Ən sadə halda E.k. aşağıdakı kimi təyin olunur:

$$\frac{1}{m^*} = \frac{\partial^2 \mathcal{E}}{\partial p^2}, \quad (1)$$

burada  $\mathcal{E}$  – enerji,  $p$  – keçirici elektronun kvaziimpulsudur.

E.k. anlayışı *fononlar*, *fotonlar*, *eksitonlar* və s. kimi kvazizərrəciklər üçün ümumiləşdirilir. Əgər  $E(p)$  asılılığı (*dispersiya qanunu*) anizotropdursa, onda E.k. tenzor olur (tərs effektiv kütlənin tenzoru):

$$\left(\frac{1}{m^*}\right)_{ik} = \frac{\partial^2 \mathcal{E}}{\partial p_i \partial p_k}. \quad (2)$$

Bu onu göstərir ki, qəfədə elektronun təcili ümumi halda xarici  $F$  qüvvəsinə paralel yönəlmişdir. O, hətta  $F$  qüvvəsinə antiparalel yönəlməyə bilər ki, bu da E.k.-nin mənfi qiymətinə uyğundur. Mənfi E.k.-li elektronların xassələri adi zərrəciklərin xassələrindən o qədər fərqlənir ki, fiktiv müsbət yüklü zərrəciklərin – müsbət E.k.-li deşiklərin daxil edilməsi məqsəduyğun sayılır.

*Qalvanomaqnit hadisələrin* öyrənilməsi zamanı elektron və deşiklərin *tsiklotron* E.k.-si istifadə edilir:

$$m_{\text{cik}}^* = \frac{1}{2\pi} \frac{\partial S}{\partial \mathcal{E}}, \quad (3)$$

burada  $S - H$  maqnit sahəsinə perpendikulyar olan müstəvinin izoenergetik səthinin ( $E_p = \text{const}$ ) kəsiyinin sahəsidir. Keçirici elektronların və deşiklərin E.k.-sini təyin etmək üçün ən mühüm metodlar *tsiklotron rezonansı*, elektron istilik tutumunun ölçülməsi və s.-dir.

$E(p)$  asılılığı (dispersiya qanunu) izotrop olan kvazizərrəciklər – fermionlar üçün *kvant mayesi nəzəriyyəsinə* E.k.

$$m^* = p_0 / v_0$$

kimi təyin olunur; burada  $p_0$  və  $v_0$  *Fermi enerjisinə* uyğun olaraq mütləq sıfır

temp-nda kvazizərrəciklərin impulsunun və sürətinin mütləq qiymətləridir. Maye  $^3\text{He}$  atomunun E.k.-si  $m^* = 3,08m_0$ , burada  $m_0$  – sərbəst  $^3\text{He}$  atomunun kütləsidir.

**EFFEKTORLAR**, fiziologiyada – 1) refleks qövsü (əzələ, vəzi) neyronlarının son elementi. Periferik orqanlara və toxumalara impulsları mərkəzi sinir sisteminin E.-i ötürür. 2) E., yaxud effektor orqanlar insan və heyvan orqanizminin xarici və daxili qıcıqlandırıcılara cavab reaksiyasını həyata keçirir və ya əmək fəaliyyətində iştirak edir. Cavabın xarakteri və onun müəyyən məqsədə yönəlməsindən asılı olaraq E. müxtəlif orqanları (məs., fiziki əmək zamanı – əzələlər, qan damarları, ürək, daxili sekresiya vəziləri və s.) işə salan dinamik sistemlər əmələ gətirir. E.-a həmçinin xromatoforlar, işıqsaxma orqanları, elektrik orqanları və s. aiddir. E.-in tənzimlənməsi həm orqanlar, həm də hüceyrə və hüceyrəaltı törəmələr səviyyəsində baş verir, işəsalma (işin başlanğıcı və sonu) və uyğunlaşma-trofik (E.-in reaksiyasının intensivlik və keyfiyyət xarakteristikalarını) təsiri təmin edir. Sistemə daxil edilmiş E.-in tərkibi və onların qarşılıqlı münasibəti məşqetmə, cavabın möhkəmlənmə dərəcəsi və E.-in vəziyyətindən asılıdır. 3) Biokimyada E. maddələr mübadiləsinin fermentlə birləşərək onun aktivliyini artıran, yaxud azaldan mənşəlidir.

**EFFEL** Jan [əsl soyadı və adı Lejön (Lejeune) Fransua] (12.2.1908, Paris – 16.10.1982, Paris) – fransız karikaturaçı rəssamı, qrafik. “Xalqlar arasında sülhü möhkəmlətməyə görə” Beynəlxalq Lenin mükafatı laureatı (1968). Yumoristik albomların, eləcə də siyasi karikaturaların müəllifidir. Xalq yumoru ruhunda Bibliya əfsanələri əsasında karikaturaları (“Dünyanın yaranması”, “İnsanın yaranması” və s.), J.Lafontenin əsərlərinə illüstrasiyaları geniş şöhrət qazanmışdır. E. yaradıcılığının çiçəklənmə dövrü 2-ci dünya müharibəsindən sonrakı illərə təsadüf edir. Rəssamın “Hələ ki işğal davam edir” kitabında 1947–1955 illərdə yaratdığı ən yaxşı karikaturaları toplanmışdır. Ümumdünya Sülh Şurasının Qızıl medalı ilə təltif olunmuşdur.

**EFFERENT SİNİR LİFLƏRİ** (lat. efferens – aparın) – sinir impulslarını mərkəzi sinir sistemindən işçi orqanlara ötürən hərəkətli sinir lifləri.

**EFFUZİV SÜXURLAR** (lat. effusio – axma, tökülmə) – lavanın Yer səthində soyuması nəticəsində əmələ gələn maqmatik süxurlar. E.s.-in böyük hissəsi sualtı vul-

kanların püskürməsi nəticəsində yaranmışdır. E.s.-in tərkibində intruziv süxurlardan fərqli olaraq ultraturş süxurlar olmur, ultrasəsi süxurlar isə çox nadir hallarda olur; nisbətən geniş yayılmış növləri *bazaltlar* və *andezitlərdir*; nadir hallarda *dasitlərə* və *liparitlərə* rast gəlinir. E.s.-in mineraloji tərkibi üçün vulkan şüşəsinin, iri kristalların və porfirəbənzər möhtəvilərin olması xarakterikdir. E.s. xüsusiyyətlərinə görə iki növ olur: kaynotip (dəyişməmiş) və paleotip (müəyyən qədər dəyişmiş). Kaynotip E.s.-a obsidian, liparit, traxit, andezit, bazalt və s., paleotip E.s.-a isə kvarslı porfir, ortofir, porfirit (diabaz) və s. daxildir. Azərb.-da E.s. (xüsusilə paleotip) Kiçik Qafqazın mərkəzi və şm.-ş. hissəsində geniş yayılmışdır. E.s. Ayda da aşkar edilmişdir.

**EFFUZİYA**, fizikada – qazın kiçik deşikdən yavaş axını. E.-nin iki halı fərqləndirilir. 1) Deşiyin diametri molekulların sərbəst qaçış yolunun uzunluğuna nəzərən kiçikdir (qabda təzyiç çox azdır). Bu halda baş verən molekulyar axında molekullar arasındakı toqquşmalar rol oynamır. Vahid zamanda deşikdən axıb çıxan qazın  $Q$  ümumi kütləsi

$$Q = (p_1 - p_2) S \sqrt{\mu / (2\pi RT)},$$

burada  $S$  – deşiyin sahəsi,  $\mu$  – qazın molekulyar kütləsi,  $R$  – universal qaz sabiti,  $T$  – qazın mütləq temp-ru,  $p_1$  və  $p_2$  – deşiyin hər iki tərəfində qazın təzyiçi. Çox kiçik təzyiçlərin (təqr.  $10^{-3}$ – $10^{-4}$  mm c. süt. və ya  $0,1$ – $0,01$  Pa) ölçülməsinin E. üsulu buna əsaslanır. 2) Qazın təzyiçi o dərəcədə böyükdür ki, molekulların sərbəst qaçış yolunun orta uzunluğu deşiyin diametridən kiçik olur və qazın axını hidrodinamikanın qanunlarına əsasən baş verir. Molekullar deşikdən şırnaq şəklində çıxaraq nizamlı hərəkət edir və vahid zamanda keçən qazın həcmi qazın sıxlığının kvadrat kökü ilə tərs mütənasib olur. Kiçik deşikdən ( $0,10$ – $0,01$  mm) çıxan qazın zamana görə sıxlığının təyini üsulu bu qanuna əsaslanır. Əgər qabdakı təzyiç xarici təzyiqdən xeyli böyükdürsə, onda çıxan qazın miqdarı qabdakı təzyiqlə mütənasib olur.

**EFFUZİYA**, geologiyada – *lavanın (maqmanın)* Yer səthində axması prosesi. Lavanın soyuması nəticəsində lava axınları, lava örtükləri şəklində yatan *effuziv süxurlar* əmələ gəlir. E. vulkanik fəaliyyətin təzahür formalarından biridir. E., adətən eksploziya – xırda qırıntıların (vulkan külü, qum və ya tuf) və ya iri parçaların (vulkan

bombası və şlakları) tullanması ilə müşayiət edilir. Turş, özlü lava bəzən axmır, sıxılıb çıxarılaraq vulkanik günbəzlər əmələ gətirir.

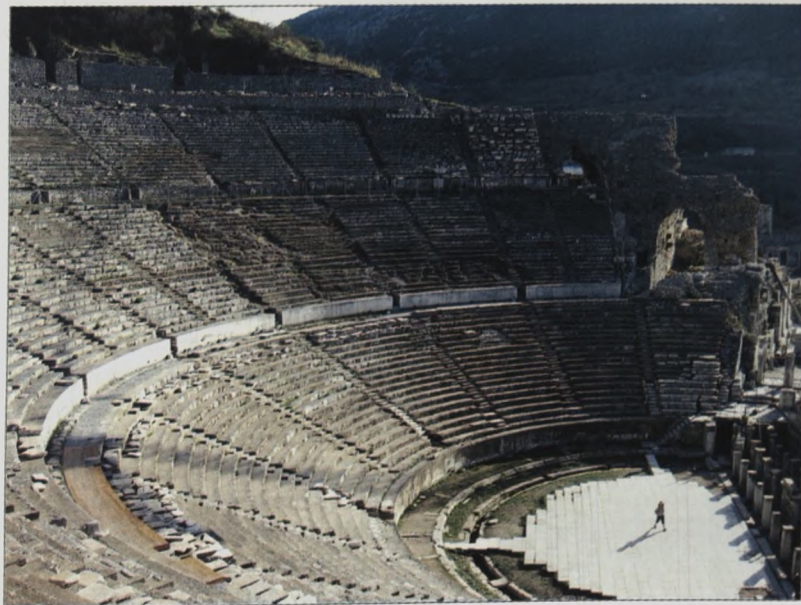
**EFİALT** (Εφιάλτης) – Qədim Afinanın dövlət xadimi (e.ə. 5 əsrin ortaları). Xarici siyasətdə Afinanın müstəqilliyinə, daxili siyasətdə isə dövlət quruluşunun daha da demokratikləşdirilməsinə çalışmışdır. E.ə. 462 ildə nəslə əyanların dayağı olan *areopaqın* siyasi nüfuzunun ləğvinə nail olmuş, az sonra öldürülmüşdür.

**EFİK DİLİ** – Afrikada yaşayan *efiklərin* dili. Niger-Kordofan makroailəsinin Benue-Konqo ailəsinə daxildir. Bəzi tədqiqatçılar E.d.-ni ibibio qrupu dillərinin inkişaf etmiş dialekti hesab edirlər. Bu dildə 700 min adam danışır (2000). Əsasən, Nigeriya və Kamerunda yayılmışdır. İngilis müstəmləkəçiliyinə qədər Kross çayı hövzəsində ticarət dili kimi işlənmişdir. Müasir E.d.-ndə çoxsaylı ingilis sözləri və qul alveri mərhələsində aktiv mənimsənilmiş alınma sözlər vardır. Bu dildə dövrü nəşrlər (məs., “Nigerian monitor” gündəlik qəzeti) buraxılır. 1954–55 illərdə “Efik-ibibio xəbərləri” adlı jurnal çap olunmuşdur. Yazısı latın qrafikası əsasında. Yaxın qohum dillər üçün ədəbi dil rolunu oynayıb.

**EFİKLƏR** (özlərini belə adlandırırlar), *kalabarlər*, *anyonqlər* – Nigeriyada ibibioların subetnik qrupu. Kross çayının (Kros-River ştatı) aşağı axarından Kamerunun həmsərhəd rayonlarındakı uzanan ərazidə yaşayırlar. Sayları 700 min nəfərdir. *Efik dilində* danışirlər. Efiklərə, mbiabolara, adiabolara, enyonqlara, itulara, kvalara, efulara, efiatlarla, isangelelərə bölünürlər. Ənənəvi inanclarını saxlamışlar, bir qismi xristiandır.

Əkinçiliklə (yams, maniok), ticarətlə, baliqçılıq və ovçuluqla məşğuldurlar. Sənətkarlıq (ağac üzərində oyma, tozmuncuq tikmə, gətirilmə mis məcməyilər üzərində döymə) inkişaf etmişdir. E.-in ən iri şəhəri olan Kalabar uzun müddət Qvineya körfəzi sahilində qul ticarəti mərkəzlərindən biri idi.

Müstəmləkəyəqədərki dövrdə E. arasında sosial təbəqələşmə baş vermiş, quldarlıq yayılmışdı. Sosial təşkilatlanmanın əsasını kənd və böyük ailə icmaları təşkil edir; qəbilə təşkilatlanması qorunur. Qohumluq patrilateralıdır, nikahdansonrakı məskunlaşma patrilo-kaldır.



Efes. Böyük teatrın qalıqları.



E. iri kompakt kəndlərdə yaşayırlar. Düzbucaqlı planlı evlərin ağac karkaslı divarları gillə suvanmış, damı palma yarpaqları ilə örtülmüşdür. Ənənəvi geyimləri bel sarğısıdır, ərli qadınlar dizə-dək kətan yubka geyinirlər. Ənənəvi yeməkləri bitki mənşəlidir (sıyıqlar, şor-balar).

Magiya, cadugərlik, əcdadların və təbiət qüvvələrinin kultları qalmaqdadır. Gizli dini cəmiyyətlər böyük rol oynayır. Əsas folklor janrları mahnı və nağıllardır.

**EFİOP DİLİ** – bax *Geez dili*.

**EFİOPIYA** (Ethiopia), Efiopiya Federativ Demokratik Respublikası (Federal Democratic Republic of Ethiopia).



Cimba şaləsi. Simen Milli Parkı.

**Ümumi məlumat**

Şərqi Afrikada dövlət. Q.-də Sudan və Cənubi Sudanla, c.-da Keniya, c.-ş. və ş.-də Somali, şm.-ş.-də Cibuti, şm.-da Eritreya ilə həmsərhəddir. Sah. 1,1 mln. km<sup>2</sup>. Əh. 84,3 mln. (2012). Paytaxtı Əddis-Əbəbə ş.-dir. Rəsmi dil amhara dili, pul vahidi Efiopiya bırıdır. İnzibati cəhətdən 9 əyalətə və 2 federal dairəyə bölünür.

E. BMT-nin (1945), ABT-nin (1963) üzvüdür.

**Dövlət quruluşu**

E. etnik bölgü əsasında 9 kilildən (ştatdan) və 2 özünü idarə edən şəhərdən (Əddis-Əbəbə və Dire-Daua) ibarət federativ respublikadır. Dövlət başçısı parlament (Xalq nümayəndələri palatası) tərəfindən 6 il müddətinə (ikinci müddətə

seçilmək hüququ ilə) seçilən prezidentdir. İcraedici funksiyanı hökumət yerinə yetirir. Hökumət başçısı parlament seçkilərində qalib gələn partiyadan təyin olunan Baş nazirdir. Qanunverici hakimiyyət ikipalatalı parlamentə məxsusdur: 108 yerlik Federasiya palatası (üzləri ştat assambleyaları tərəfindən 5 il müddətinə seçilir) və 547 yerlik Xalq nümayəndələri palatası (üzləri əhali tərəfindən 5 il müddətinə seçilir). E.-da çoxpartiyalı sistem mövcuddur: Efiopiya xalqlarının inqilabi-demokratik cəbhəsi, Somalilərin demokratik partiyası, Benişanqul-Qumuz xalqlarının demokratik partiyası və s.

**Təbiət**

**Relyef.** E. Afrika kontinentinin ən yüksəkdağlıq ölkəsidir. Ərazisinin çox hissəsini orta hünd. 2000–3000 m olan Efiopiya yaylası tutur. Yaylanın və həmçinin E.-nin ən yüksək zirvəsi Ras-Daşen d.-dır (4620 m). Yaylanı şm.-ş.-dən Afar çökəkliyi əhatə edir. C.-ş.-də yerləşən dərin Efiopiya qrabeni onu Somali yaylasından (hünd. 1500 m-dək) ayırır. Yaylanın q. hissəsinin relyefi az meyillidir; kiçik pillələrlə Sudan sərhədinə doğru enir.

**Geoloji quruluş və faydalı qazıntılar.** E.-nin ərazisi bünövrəsi Kembridən əvvəlki şistlərdən ibarət Afrika platformasının ş. hissəsindədir. Bünövrənin üzərini Mezozoy və Kaynozoyun qalın (7 km-dək) çökmə süxur qatı örtür. Ayırı-ayrı yerlərdə Üst Paleozoyun buzlaq çöküntülərinə rast gəlinir. Efiopiya yaylası Paleosen-Miosen



nin qələvi bazaltları – trapları ilə örtülüdür. Afar və Efiopiya rift zonalarında Pliosen-Dördüncü dövrün bazaltları və onların tufları intişar tapmışdır. Rift zonaları yüksək seysmikliyi və vulkanizmi ilə xarakterizə olunur. Faydalı qazıntıları qızıl, mis, nikel, manqan, platin, kalium duzları, təbii qaz və s.-dir.

**İqlim.** İqlimi, əsasən, subekvatorial isti və mövsümi rütubətli. Efiopiya yaylası üçün yüksəklik iqlim qurşaqları xarakterikdir: 1700–1800 m hünd.-də isti və rütubətli “kolla” qurşağı (ortaillik temp-r 20°C-dən aşağı olmur), 2400 m-dək mülayim “voyna-deqa” qurşağı (orta aylıq temp-r 16–18-dən 13°C-yədək), 2400 m-dən yüksəkdə sərin “deqa” qurşağı (orta aylıq temp-r 16-dan 13°C-yədək). İllik yağıntı 150–600 mm-dən (c.-ş.-də) 1500–1800 (mərkəzi r-nlarda) mm-ədəkdir. Afar çökəkliyi Yer kürəsinin ən isti yerlərindəndir (orta temp-r yanvarda 25°C, iyulda 35°C, illik yağıntı 250 mm-dir).

**Daxili sular.** Ölkənin çay şəbəkəsi Efiopiya yaylasının ş.-ində və şm.-ş.-ində daha sıxdır, Afar çökəkliyində çaylar mövsümü axarlıdır. Əsas çayları Nil (Mavi Nil, Atbara) və Hind okeanı (Uabi-Şebeli, Cübbə) hövzələrinə aiddir. Avaş çayı Abbe gölüne tökülür. Yay yağışları dövründə Mavi Nil və Atbara çayları bolsuludur. İri gölü Tanadır. Efiopiya qrabenində və Afar çökəkliyində də göllər var.

**Torpaqlar, bitki örtüyü və heyvanlar aləmi.** Efiopiya yaylasında, əsasən, qırmızı torpaqlar, Somali yaylasında lateritləşmiş qəhvəyi-qırmızı, Afar çökəkliyində qırmızımtıl-qonur və səhra torpaqları yayılmışdır. Düzənlik və platolarda savanna bitkiləri üstündür. Dağ yamaqları və çay dərələri meşəlikdir. Quraq iqlimli ş. hissədə yarımsəhra və səhra bitkiləri bitir. Heyvanları: antilop, zürafa, begemot, fil, zebr, dağ-keçisi, şir, bəbir, meymun, müxtəlif quşlar və s.



**Əhali**

Əsas əhali *oromolar* (16,6 mln. nəfər) və *amharalardır* (15,5 mln. nəfər). E.-da tiqrailər (3,25 mln. nəfər), quragelər (təqr. 3 mln. nəfər), sidamolar, somalilər və digər xalqlar (hər biri təqr. 1 mln. nəfər), kuşit etnosları (kembattalar, kaf-falar, yemlər və s.) və Nil-Böyük Səhra

etnosları (nuerlər, anuaklar, kunamalar və b.), ümumilikdə isə 100-dən çox xalq və etnik qrup yaşayır. Dövlət dili *amhara dilidir*. Somali, ərəb, ingilis dilləri və s. dillər də yayılmışdır. Dindarları xristian və müsəmandır; yerli ənənəvi inanclar da saxlanılır.

Əhalinin çox hissəsi kəndlərdə ya-

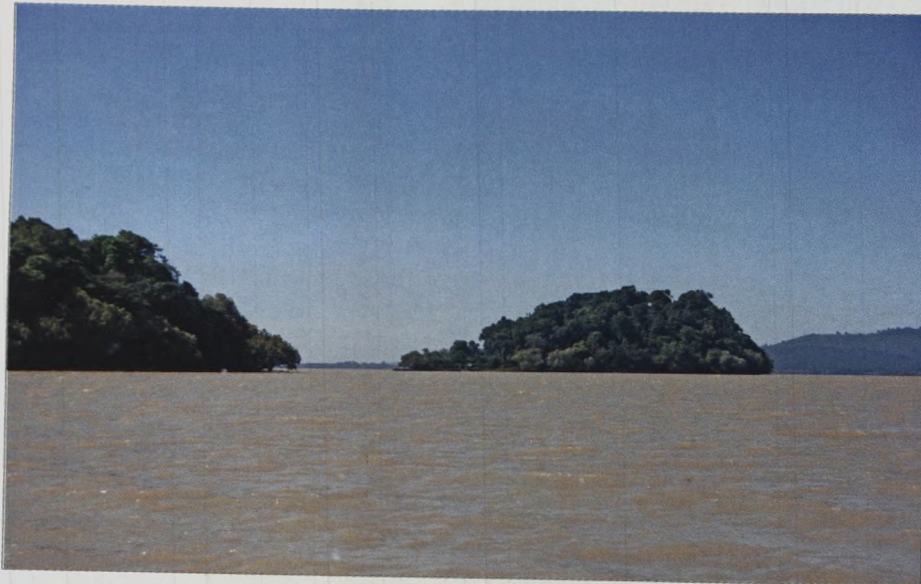
Avaş çayı. Avaş Milli Parkı.



İnzibati ərazi bölgüsü (2012)

İnzibati vahidlər	Sahəsi, min km <sup>2</sup>	Əhalisi, min nəfər	İnzibati mərkəzi
Federal dairələr			
Dire-Daua	1,6	387	Dire-Daua
Əddis-Əbəbə	0,5	3041	Əddis-Əbəbə
Əyalətlər			
Afar	72,1	1603	Semera (Asayita)
Amhara	154,7	18866	Bəhr-Dar
Benişanqul-Qumuz	50,7	982	Asosa
Cənub xalqları	105,9	17359	Auasa
Harari	0,3	210	Harar
Qambela	29,8	386	Qambela
Oromiya	298,2	31295	Adama (Nazret)
Somali	327,1	5149	Ciciqa
Tiqray	85,4	4930	Mekele





Tana gölü.

şayır. Orta sıxlıq  $1 \text{ km}^2$ -də 70 nəfərdir. Əhalinin artım tempi 3,2%-dir (şəhərlərdə – 5,7%, kəndlərdə – 2,7%). Uşaqların ölüm səviyyəsi hər 1000 nəfər diri doğulmuş uşağa 200 nəfərdir. Orta ömür müddəti 47 ildir. Əmək qabiliyyətli əhali 50% təşkil edir, onlardan 85%-i k.t.-nda çalışır. İri şəhərləri: Əddis-Əbəbə – təq. 3 mln. nəfər (2012), Asmera, Dire-Daua, Desse, Harar.

#### Tarixi oçerk

E. insanın meydana gəldiyi ən qədim ərazilərdəndir. Efiopiya yaylasında aşkar olunmuş avstralopitəklərin (Omo çayı vadisi və *Oldovay* mədəniyyəti) qalıqları 2,5–2,1 mln. il əvvələ aid edilir. Qədim Misir mənbələri Afrika Buynuzu ərazisində mövcud olmuş Punt ölkəsi haqqında məlumat verir. Eramızdan xeyli əvvəl E.-da sami-hami dil qrupunda və s. dillərdə danışan xalqlar yaşamışlar. E.ə. I-ci minillikdə burada Cənubi Ərəbistandakı Səba dövlətindən gəlmiş ayrı-ayrı ərəb tayfaları yerli əhali ilə qaynaq-qarışmışlar (Yəmən Hübeyş vadisindən olanlar indiki Tiqre yaylasının c.-unda məskunlaşmış və əraziyə Həbəşət adını vermişdilər). Onların köçü E.-da sami dillərinin və bir çox sənətkarlıq sahəsinin (quru hörgü üsulu ilə daş tikinti texnikası, naxışlı keramika və s.) yayılmasına səbəb olmuşdu. Arxeoloji qazıntılara görə, E. ərazisində e.ə. I-ci minillikdə iri dövləti qurumlar yaranmışdı. Meroe dövlətinin hökmdarları e.ə. 4 əsrdə həbəşlərlə müharibələr aparmışlar. E.ə. 3 əsrdə E. ərazisində bir neçə dövlət meydana gəlmiş, Qırmızı dənizin və Ədən körfəzinin E. sahillərində Misir

faktoriyalı yaranmışdı. E. ərazisində iri *Aksum çarlığı* mövcud olmuşdur. 4 əsrdə xristianlıq yayılmağa başladı. E. kralı Kaleb Ella Esbaha [514–554] Bizans imperatoru I Yustinlə [518–527] uzunmüddətli diplomatik görüşlərdən sonra Himyari padşahlığını (Yəməndə) işğal etdi. Əbrəhə Yəmən valisi oldu. Bir neçə ildən sonra Əbrəhə hakimiyyəti ələ keçirdi və müstəqilliyini elan etdi. Onun əsas məqsədi xristianlığın yayılmasına əngəl olan Məkkəni ələ keçirmək, iranlılarla savaşa yardım etmək idi. Lakin 570/571 ildə baş vermiş yürüş Əbrəhənin məğlubiyyəti və efiopiyalıların Ərəbistan y-a-ndan tam çıxarılması (590–627) ilə nəticələndi. E.-da islam dini 7 əsrin əvvəllərində yayılmağa başladı. E. nequsu (hökmdarı) Necaşi Ashame

Taxt üzərində relyef fraqmenti.  
Mərmər. Aksum. E.ə. 5 əsr.  
Milli muzey (Əddis-Əbəbə).



(ö. 630) islamı qəbul etdi. 9 əsrdə Efiopiya yaylasının şm.-ində islamın yayılması xarici ticarəti nəzarət altında saxlayan müsəlman dövləti qurumlarının yaranmasına səbəb oldu. 11 əsrin ortalarında Aksum çarlığı parçalandı və indiki E. ərazisində müsəlman, xristian, yəhudi və bütperəst dövlətləri yarandı. 12 əsrdə xristian dövlətləri Lastanın hakimiyyəti altında birləşdi. Onun dövründə Misir və Yəmənə əlaqələr quruldu, iqtisadiyyat və mədəniyyət inkişaf etdi. 1268 (və ya 1270) ildə Solomon sülaləsi (banisi Yikuno-Əmlak) hakimiyyətə keçdi. Həmin sülalədən olan imperator Amde-Siyyon [1314–44] Efiopiya yaylasının xristian, yəhudi, bütperəst və müsəlman dövlətlərini hakimiyyəti altında birləşdirdi. İmperator Yishaq [1414–29] müsəlman və bütperəst dövlətləri üzərinə vergi qoydu. İmperator Zera-Yaikobun [1434–68] dövründə Efiopiya krallığı ən geniş torpaqlara sahib oldu. 1445 ildə E.-nin vassalları olan Hadya, İfat sultanlıqları ilə müharibələr apardı və Misir və Yəmənə münasibətləri nizamladı, Qərbi Avropa ilə əlaqələr qurdu. 1529–1540 illərdə E.-nin ş. qonşusu və rəqibi Adal sultanı Əhməd əl Mücahid (Əhməd Qran) bütün E.-ni tutdu. Lakin imperator Lebne-Dinqilın ölümündən sonra onun oğlu Gelaudeus [1540–59] Efiopiyanın iri feodalların birləşmiş qüvvələri və portuqaliyalıların dəstəyi ilə Əhməd Qranı döyüşdə öldürdü və bununla da Adal sultanlığına son qoyuldu. 1555 ildə osmanlılar Həbəş bəylərbəyliyi yaratdılar, 1557 ildə isə Qırmızı dənizin Massaua və s. portlarını ələ keçirdilər. Həmin dövrdə Efiopiya ərazisinə zənci *oromo* tayfalarının hücumları başladı. Bu dövrdə yezuitlərin E.-ya gəlişi yerli imperatorların Avropa tipli monarxiya yaratmağı istəyi ilə üst-üstə düşdü, Susniyosun [1607–32] katolikliyi qəbul etməsi dini müharibələrə səbəb oldu. Onun oğlu Fasiledes [1632–67] hakimiyyətə gəldikdən sonra yezuitlər ölkədən qovuldu, Portuqaliya ilə əlaqələr kəsildi. İmperator I Böyük İyasu [1682–1706] qiyamçı vassal knyazları yenidən təbə etdi, idarəçilikdə islahat aparmağa cəhd göstərdi, ticarətin inkişafı məqsədilə gömrük və vergi sistemini nizamladı. 18 əsrin sonlarından yenidən feodal pərakəndəliyi dövrü başladı. Bundan istifadə edən Avropa dövlətləri (ilk növbədə İngiltərə və Fransa) ayrı-ayrı knyazlıqlarla “dostluq haqqında müqavilələr” bağlamağa başladı. İri və orta feodalların, demək olar ki, hər

birinin ordusu var idi. İcma kəndliləri vergiləri ödəyirdilər; sənətkarlar aşağı kasta hesab olunurdular; tacirlər (əsasən, ərəblər və türklər) feodalların yüksək təbəqələri ilə əlaqə saxlayırdılar. Hərbi maskunlar, məhəllə rahibləri, varlı şəhərlilər orta təbəqəni təmsil edirdilər. Əyanlar qullara sahib idilər, köçərilər arasında da quldarlıq yayılmışdı.

19 əsrin ortalarında Kuaradan olan kiçik feodal Kassa Xaylyu mərkəzləşmiş E. dövləti yaratmaq uğrunda mübarizəyə başladı. O, bir sıra rəqiblərini darmadağın edərək 1855 ildə özünü II Teodros [1855–68] adı ilə imperator elan etdi, feodal hərə-mərciliyini bir müddət aradan qaldırmağa nail oldu, bir sıra islahat apardı: nizami ordu yaradıldı, hərbi-strateji yollar çəkildi, kənd əhalisindən alınan tövcülər azaldıldı, qul ticarəti qadağan olundu, kilsə torpaqlarının bir hissəsi müsadirə edildi, qalan hissənin üzərinə vergilər qoyuldu. E.-ya Avropadan mütəxəssislər dəvət olundu. Lakin Teodrosun islahatları kilsənin və yerli feodalların müqavimətinə rast gəldi. 1867 ilin sonunda İngiltərə E.-ya qarşı müharibəyə başladı (Hindistandan gələn köməkçi heyətlə birlikdə İngiltərə ordusunun sayı 30 min nəfərdən çox, Teodrosun ordusunun sayı isə təq. 15 min nəfər idi), E. ordusu darmadağın edildi [bax (*İngiltərə-Efiopiya müharibəsi*)]. II Teodros əsir düşməmək üçün özünü öldürdü. 1872 ildən ingilislərin dəstəyi ilə hakimiyyətə keçən IV Yohannes [1872–89] güclənən feodal separatizminə qarşı mübarizə apararaq ölkənin xeyli hissəsini hakimiyyəti altında birləşdirdi. 1870–80-ci illərdə E. Misir (Misir hökumətinin Avropa müşavirləri və B.Britaniyanın təhriki nəticəsində) ilə müharibəyə cəlb edildi. 1875 ilin noyabrında efioplar Misir ordusunun əsas qruplaşmasını, 1876 ilin martında isə Misir Massauaya çıxartdığı ekspedisiya korpusunu darmadağın etdilər. 1884 ildə E. ilə Misir arasında bağlanmış sülhə görə Misir hələ 1872 ildə tutduğu torpaqları qaytarmağı öhdəsinə götürdü, E. Massau portundan istifadə etmək hüququ qazandı. Bu müharibədə E.-nin zəifləməsindən İtaliya istifadə etdi: 1882 ildən başlayaraq bir sıra portları və yaşayış məntəqələrini ələ keçirdi. 1885 ildə E. imperatoru IV Yohannes Sudana qarşı müharibəyə başladı. 1885–86 illərdə E. qoşunlarının əməliyyatları uğurlu oldu. Lakin bu zaman İtaliya E.-nin şm. rayonlarının işğalına başladı. İtalyan qoşunları 1887 ilin

yanvarında Doqali yaxınlığında böyük məğlubiyyətə uğrayaraq geri çəkilsələr də, dekabrda yenidən ölkənin içərilərinə doğru irəliləyə bildilər. Efiopiya-Sudan münasibətlərinin gərginləşməsi IV Yohannes İtaliyaya qarşı fəal tədbirlərdən çəkirdi və o, 1888 ildə Sudana sülh təklif etdi. Sudan xəlifəsi imperatorun islamı qəbul edəcəyi təqdirdə sülh imzalayacağını bildirdikdən sonra IV Yohannes 150 minlik ordu ilə Sudana hücum etdi və 1889 ilin əvvəlində sərhəddə baş verən döyüşdə öldürüldü. Onun varisi II Menelik (Minilik) [1889–1913] müharibələrə son qoydu, feodal separatizminin qarşısını aldı, vahid E. dövlətini yaratdı. 1889 ildə İtaliya ilə E. arasında bağlanmış qeyri-bərabər “dostluq və ticarət haqqında” Uççal sahiyanı rayonların İtaliyaya keçməsi ilə razılaşdı. İtaliya E. hesabına Afrikadakı ərazilərini genişləndirdi. 1890 ildə İtaliya E.-ni öz protektoratı elan edərək Qırmızı dəniz sahillərindəki bütün mülkələrini Eritreya müstəmləkəsində birləşdirdi. II Menelik Uççal müqaviləsinin pozulduğunu bildirdi. 1894 ildə italyan qoşunları E.-ya qarşı müdaxiləyə başladılar [bax *İtaliya-Efiopiya müharibələri* (1895–96; 1935–36)]. *Adua döyüşündə* (1896) italyan ekspedisiya korpusu darmadağın edildikdən sonra İtaliya E.-ya qarşı təcavüzünü dayandırdı.

1896 ildə Əddis-Əbəbədə sülh müqaviləsi imzalandı; bu müqaviləyə görə İtaliya E.-nin tam müstəqilliyini tanıdı. 1893–99 illərdə II Menelik vaxtilə E. imperiyasına daxil olmuş bir sıra vilayətləri ölkə ərazisinə birləşdirdi. Beləliklə E. ordusu İngiltərə müstəmləkəçilərinin Afrikada irəliləməsinin qarşısını aldı. 1906

ildə İngiltərə, Fransa və İtaliya E.-ni təsir dairələrinə bölmək haqqında saziş bağladılar. Lakin II Menelik ölkənin müstəqilliyini qoruyub saxlasa da, iqtisadi cəhətdən bu dövlətlərdən asılı idi. Onun hakimiyyəti illərində E.-da yollar çəkildi, teleqraf və telefon istifadəsinə başlandı, ticarət inkişaf etdi. 1913 ildə II Menelik öldü. Onun 17 yaşlı nəvəsi V İyasu imperator oldu. E. formal olaraq Birinci dünya müharibəsində iştirak etməsə də, İngiltərə, Fransa və İtaliyaya qarşı mübarizədə ona dayaq olacağına ümid edərək Almaniyaya yaxınlaşma xəttini götürdü. 1916 ildə saray çevrilişindən sonra ölkədə ikihakimiyyətlik yarandı. II Menelikin qızı Zauditu imperatriçə [1916–30], Teferi Mekonnın qəyyum elan edildi. Teferi Mekonnın mərkəzi dövlət hakimiyyətinin möhkəmləndirilməsi və ölkənin iqtisadi-siyasi inkişafı üçün islahatların keçirilməsinin tərəfdarı olan “gənc efioplar”ın lideri idi. Digər qrupu (“qoca efioplar”) iri dünyəvi və dini feodallardan ibarət mühafizəkarlar təşkil edirdi. Mühüm nazir vəzifələri və bir çox vilayətlərdə hakimiyyət “qoca efioplar”ın əlində idi. Ordu Teferi Mekonnın əlinə keçdikdən (1926) sonra o, “qoca efioplar”ın iki silahlı qiyamını (1928) yatırdı, Zauditunu əslində hakimiyyətdən kənar etdi. Onun ölümündən sonra (1930) Teferi Mekonnın I *Hayle Selassiyə* adı ilə imperator elan olundu.

1935 oktyabrın 3-də italyan qoşunları E.-ya soxuldular. İtaliya-Efiopiya müharibəsi (1935–36) başlandı. 1936 il martın 31-də E. ordusunun əsas qüvvələri Mayçou yaxınlığında məğlub oldu. I Hayle Selassiyə İngiltərəyə qaçdı və ölkəsinin azadlığı uğrunda mübarizəyə xarici dövlətləri cəlb etməyə çalışdı. İta-

Adua  
vuruşması.  
İllüstrasiya.  
19 əsr.  
Britaniya Kral  
muzeyi.  
London.







Dallol  
vulkanı.  
Afar  
çökəkliyi.

liya qoşunları marşal Badolyonun başçılığı ilə Əddis-Əbəbəyə girdilər. İtaliya kralı III Viktor Emmanuil E.-nin imperatoru elan edildi. 1941 ilin yanvarında ingilis-efiop qoşunları Sudan tərəfdən E. ərazisinə daxil oldu. İtalyan işğalçıları ölkədən qovuldu. E. imperatoru Əddis-Əbəbəyə qayıtdı. İngilislər E.-ni 1948 ilə, İtaliyanın keçmiş müstəmləkəsi olan Eritreyanı isə 1952 ilə qədər nəzarətləri altında saxladılar. 1952 ildə bu statut ərazi-federal əsaslarla (1962 ildə bu statut ləğv olundu) E.-ya birləşdirildi. 1951 ildə dünya ictimaiyyətinin təzyiqi nəticəsində qulların azad edilməsi və köləliyin ləğvinə dair fərmanlar verildi. Ənənəvi əyanların bir çox imtiyazları saxlanıldı, siyasi partiyaların fəaliyyəti qadağan edildi. İkinci dünya müharibəsindən sonra ABŞ-ın E.-ya təsiri xeyli gücləndi: 1951 ildə "dostluq və iqtisadi əməkdaşlıq" haqqında müqavilə, 1953 ildə "bir gə müdafiə"yə dair saziş imzalandı. E. 1963 ildə *Afrika Birliyi Təşkilatının* (ABT) yaradılmasının təşəbbüsçülərindən biri oldu.

1950–60 illərdə E. milli burjuaziyası möhkəmləndi, lakin aqrar islahatı haqqında qərarın gecikdirilməsi, 1973 il quraqlığı, qiymətlərin kəskin artması, rüşvətxorluq dərindən siyasi böhrana səbəb oldu. 1974 ildə ölkədə real hakimiyyət Müvəqqəti Hərbi İnzibati Şurasının (MHİŞ) əlinə keçdi. Sentyabrın 12-də Hayle Selassiyenin hakimiyyəti devrildi. MHİŞ ölkədə feodal münasibətlərinin ləğvinə yönəldilmiş dəyişikliklərə başladı. MHİŞ-in 1974 il sentyabrın 12-də dərc olunmuş proqramı E.-nin sosialist istiqamətli inkişafını nəzərdə tuturdu. 1975 ilin martında MHİŞ monarxiyanın ləğvinə elan etdi. Banklar (o cümlədən xarici), sığorta

şirkətləri, iri sənaye müəssisələri, özəl məktəblər və s. milliləşdirildi. 1976 ildə zabit *Mengistu Hayle Mariam* hakimiyyəti ələ keçirdi. Onun rəhbərliyi ilə MHİŞ 1976–77 illərdə royalistlərə, separatçılara və sollara qarşı təşkil etdiyi "qırmızı terror" hesabına mövqeyini möhkəmləndirdi. 1977–78 illərdə Somali qoşunları E.-nin c.-q.-ində yerləşən Oqaden bölgəsini işğal etdi. 1982 ildə E.-ni qıtlıq bürüdü, əhalinin bir qismi Sudana köçdü. 1987 ildə ölkə konstitusiyasına əsasən Mengistu yeni yaranmış Efiopiya Demokratik Xalq Resp.-nin prezidenti oldu. 1989 ildə ona qarşı sui-qəsd təşkil edildi. Bu zaman Eritreyada qiyamçıların (qallaların) müstəqillik uğrunda mübarizəsi davam etməkdə idi. Qiyamçıların cəbhə lideri Meles Zenauinin başçılığı ilə Əddis-Əbəbəyə (1991) daxil oldular. Mengistu Zimbabveyə qaçdı, M.Zenaui E.-nin prezidenti (1991–95), ölkə parlamentli respublika elan edildikdən sonra isə baş nazir oldu. 2005 ilin parlament seçkilərindən sonra hökuməti nəticələrin saxtalaşdırılmasında ittiham edən müxalifət tərəfdarları etiraz əlaməti olaraq küçələrə çıxdılar. 1997, 2000 və 2006 illərdə E. Somali məsələsində fəal iştirak etdi. Zenauinin ölümündən (2012) sonra Hayle Mariam Desalen baş nazir seçildi.

#### Silahlı Qüvvələr

E.-nin silahlı qüvvələri quru qoşunları və HHQ-dən ibarətdir. SQ-nin sayı təq. 138 min nəfərdir (2011), könüllülük əsasında komplektləşdirilir. Quru qoşunları (135 min nəfər) 446 tank, 450 zirehli maşın, təq. 400 sayyar səhra artilleriyası, 50 yaylım atəşli reaktiv sistemi, 65

daşınan zenit-raket kompleksi, həmçinin minaatan və zenit-artilleriya qurğuları ilə silahlanmışdır. HHQ (3 min nəfər) təq. 135 müxtəlif təyinatlı təyyarədən (MiQ-23BH, Su-27, An-12 və s.) ibarətdir.

#### Təsərrüfat

E. aqrar ölkədir. Adambaşına düşən ÜMM ildə 100 dollardır. ÜDM-in həcmi təq. 174,7 mlrd. dollar (alıcılıq qabiliyyəti pariteti üzrə, 2016), adambaşına 1,9 min dollar; real ÜDM-in artım tempi 6,5% (2016); insan inkişafı indeksi 0,448 (2016) təşkil edir. ÜDM-in strukturu: k.t. –36,2%, sənaye –17%, xidmət sferası –46,8%-dir (2016). K.t. məhsulları ixracın 85–90%-ini təşkil edir.

**Kənd təsərrüfatı.** Ölkə ərazisinin 11%-i becərilir, 20%-ini çəmən və otlarla, 13,3%-ini meşələr tutur. Əkinçilik k.t.-nin başlıca sahəsidir. Ölkənin şm.-ində dincə qoyulan əkinçilik, digər rayonlarında isə tala əkinçiliyi yayılmışdır. İxrac bitkiləri arasında Harar, Kefa və Sidamo r-nlarının plantasiyalarında becərilən, həmçinin ölkənin şm. və c.-unda dağlarda yabanı halda bitən (yığımın təq. 70%-i) qəhvə mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Plantasiya təsərrüfatları qəhvə yığımının cüzi hissəsini təmin etsə də, onlarda daha bahalı sortlar yetişdirilir. Ərzaq bitkiləri: darı (ildə 360 min t; darının xüsusi növü olan teff məhsulun 1/2 hissəsini təşkil edir), həmçinin arpa, qarğıdalı, buğda, paxlalı bitkilər (başlıca olaraq mərkəz və ş. r-nlarında). Texniki bitkilər arasında şəkər qamışı əsas yer tutur. Yağlı bitkilər (noxud, küncüt, gənəgərçək və s.), pambıq, tütün də becərilir. Heyvandarlıq inkişaf etmişdir: qaramağın ümumi sayı (mln. baş) 29,9, qoyun 21,7, keçi 16,7, at 8,6, dəvə 1 və s. İldə təq. 50 mln. m<sup>3</sup> meşə tədərük edilir. Elektrik enerjisi istehsalı ildə təq. 1,3 mlrd. kVt-saat-dır (təq. 80%-i SES-in payına düşür).

Tamhlı məhsullar, toxuculuq və dəri-ayaqqabı məmulatı istehsal edilir. Ağac emalı, sement, metallurjiya, metal emalı, neft emalı, maşınqayırma müəssisələri fəaliyyət göstərir. Kustar istehsal inkişaf etmişdir: toxuculuq, dəri, sümük, ağac və s. üzərində işləmə. Əsas mərkəzlər – Əddis-Əbəbə, Dire-Daua.

**Nəqliyyat.** D.y.-nin uz. 659 km, avtomobil yollarının uz. 110 min km təşkil edir, onun 14,4 min km bərk örtüklüdür (2015). Çaylarda və Tana gölündə gəmiçilik inkişaf etmişdir. 57 aeroport (17-si bərk örtüklüdür) var.



Məşhur "İrqaçif" qəhvəsinin təbii yolla qurudulması.

**Xarici ticarət.** 2016 ildə əmtəə ixracı 2,9 mlrd., idxalı is 14,7 mlrd. dollar təşkil etmişdir. Əsasən qəhvə, dəri, xəz, heyvandarlıq məhsulları, toxum yağları ixrac edilir. Məhsulların təq. 14,3%-i İsveçə, 11,7%-i Çinə, 9,7%-i ABŞ-a, 8,7%-i Niderlanda göndərilir (2015). Əsas idxal maddələri neft məhsulları, kimyəvi mallar və dərman preparatları, maşınqayırma məhsullarıdır. Bunların 20,5%-i Çindən, 9,2%-i ABŞ-dan, 6,5%-i Səudiyyə Ərəbistanından və 4,5%-i Niderlanddan ixrac olunur (2015).

#### Səhiyyə

E.-da səhiyyə xidməti dünyada ən aşağı səviyyədə olanlardan biridir. Adambaşına səhiyyəyə qoyulan xərc (beynəlxalq dollarla, 2011) 52-dir. Ölkədə əhalinin hər 4900 nəfərinə bir xəstəxana çarpayışı, 48000 nəfərinə 1 həkim, 12000 nəfərinə 1 tibb bacısı düşür; təq. 200 mama-ginekoloqdan 180-i paytaxt Əddis-Əbəbədə işləyir. E.-da tibbi xidmət dövlət və özəl sektor tərəfindən göstərilir. Ölkədə infeksiya xəstəlikləri xəstələnmə səviyyəsi yüksəkdir: vərəmlə xəstələnmə əhalinin hər 100000 nəfərinə görə 247-dir (2012), ÜST-nin məlumatına görə, əhalinin 4,4%-i QİÇS və ya HIV ilə yoluxmuşdur (2003), ölkə vətəndaşlarından hər 3 nəfərindən biri skarlatina ilə xəstələnməmişdir.

#### İdman

E. idmançıları yüngül atletika yarışlarında yüksək nailiyyətlər əldə etmişlər. Xayle Gebresel, Kenenisa Bekele, Tariku Bekele, Tirunəş Dibaba, Derartu Tulu, Abebe Bikila, Miruts İfter 5000 və 10000 m məsafələrə qaçışda Olimpiya və dünya çempionları, dünya rekordçuları olmuşlar. 1960-cı illərdə futbol üzrə E. yığma ko-



Duz yığıcı. Danakil (Afar çökəkliyi).

mandası Afrika kubokunun qalibi olmuşdur. 2006 ildə E. ilk dəfə olaraq Turində keçirilən Qış Olimpiya Oyunlarında iştirak etmişdir. 2012 ildə Londonda keçirilən 30-cu Yay Olimpiya Oyunlarında E. idmançıları 3 qızıl, 1 gümüş, 3 bürünc medal qazanmışlar.

#### Təhsil

E.-da ibtidai təhsil (7–12 yaşlı uşaqlar üçün) icbaridir. E.-nin təhsil sistemində məktəbəqədər təhsil müəssisələri (4 yaşdan, 3 illik), ibtidai (7 yaşdan, 1–6 siniflər), natamam (7–8 siniflər), tam orta (9–12 siniflər) məktəblər, peşə təhsili (natamam və ya tam orta məktəbi bitirdikdən sonra 2–4 il), ali təhsil müəssisələri daxildir.

1994 ildə əhali arasında savadlılıq 23,4%, 2007 ildə 39% təşkil etmişdir. 2008–12 illərdə E.-da 15–24 yaşlı əhali arasında kişilərin 63%-i, qadınların isə 47%-i savadlı idi.

E.-da 19 dövlət un-ti, 60 qeyri-dövlət ali təhsil müəssisəsi və 26 pedaqoji kollec fəaliyyət göstərir (2013). Ali təhsil müəssisələri arasında Əddis-Əbəbə Un-ti (1950; indiki adı 1975 ildən), Dire-Daua Un-ti (1952; un-t statusu 1985 ildən), Haramaya Un-ti (1954), Mekele Un-ti (1991), Adama Un-ti (1993; un-t statusu 2005 ildən), Bəhr-Dar Un-ti (2001) və s. var. Elmi tədqiqat müəssisələri, o cümlədən memarlıq, k.t., elmin inkişafı və s. tədqiqat in-tları Əddis-Əbəbədə yerləşir.

#### Ədəbiyyat

E. ərazisində məskunlaşmış xalqların ədəbiyyatının erkən nümunələri ölkənin şm.-nda tapılmış, Səba dilində c. ərəbləri ənənəsinin davamı olan ithaf yazılarıdır (1 əsr). E.-nin öz ədəbiyyatının yaranma-

sını Aksum çarlığının çiçəklənmə dövrünə (4–7 əsrlər), ədəbiyyatın qədim efiopt dili olan geez dilində meydana gəldiyi dövrə aid etmək olar. Aksum stelaları üzərində hökmdar Ezan haqqında mətnlər saxlanılmışdır. 4 əsrdə xristianlığın Aksuma nüfuz etməsi ədəbiyyatın inkişafına müsbət təsir göstərmişdir. Ellin mədəniyyətinin təsiri güclənmiş, xristian kitablarının ilk nümunələri, müqəddəslər haqqında jitiyelər (Böyük Antoni və b.), apokriflər ("Yenoxun kitabı", "Yubileylər kitabı" və s.) meydana gəlmiş, Bibliya yunan dilindən geez dilinə tərcümə olunmuşdur.

14 əsrə qədərki ədəbiyyatın xüsusiyyətləri haqqında yalnız sonrakı dövrlərədək gəlib çatmış şifahi ənənələr əsasında fikir söyləmək mümkündür. 14 əsr artıq ölü dilə çevrilmiş və yeganə yazılı ədəbi dil olan geez dilində ədəbiyyatın məhsuldar dövrüdür. 18 əsrin sonlarına qədər E. ədəbiyyatının əsasını müqəddəslərin jitiyeləri, tarixi salnamələr və poeziya təşkil etmiş, yeni janrlar – dini risalələr, "mücüzələr", oxşamalar, xronoqraflar və s. yaranmışdı. Tərcümə ədəbiyyatı (xüsusilə ərəb dilindən) inkişaf etməyə başlamışdı (16 əsrdə "Kəlilə və Dimnə", 17 əsrdə "Padşahların qanunları"). Orijinal əsərlər də meydana gəlmişdi ("Padşahların şərafi", 14 əsr; "Padşahların sərvi", 18 əsr). Poeziyada 14 əsrdən mövcud olan (kilsələrdə ifa üçün) kine janrı inkişaf edirdi. Orta əsrlərin ən böyük şairi imperator Naod olmuşdur. 19 əsrdə geez dilində sonuncu əsərlər, o cümlədən italyan missioneri Custo da Urbinonun "Zara-Yakobun araşdırması", "Valda Heyvotun araşdırması" əsərləri meydana gəlmişdir. E. ədəbiyyatında amhara dilindən ilk dəfə 14 əsrdə ("Padşahların nəğmələri") istifadə olunmuşdur. 19 əsrin





Yeraltı Müqəddəs Georgi kilsəsi. Lalibela.

sonu – 20 əsrin əvvəllərində amhara dilində salnamələr yaradılmışdır.

Müasir E. ədəbiyyatının banisi Afevork Gebre İesus 1908 ildə amhara dilində ilk bədii əsər olan “Ürəkdən doğulmuş tarix” povestini yazmışdır. 20 əsrin əvvəllərindən E. yazıçıları orta əsr kanonlarından uzaqlaşmış və ədəbiyyat dünyəvi xarakter almışdır. 20 əsrin 20–30-cu illərinin ən görkəmli yazıçısı Hiruy Valda Selassiyenin yaradıcılığında maarifçilik ideyaları əksini tapmışdır. 1935–41 illər İtaliya-Efiopiya müharibəsindən sonrakı milli ədəbiyyatın inkişafı Kebede Mikael, Mekonnin Endalkaçou, Qırmaçou Tekle Hauaryat və b.-nin adı ilə bağlıdır.

Fasil-Gebbi qalasında qəsr. Qonder.



Kavlos) aşkar edilmişdir. E.ə. 1-ci minilliyin ortalarında dağ platolarında Qədim Şərq (Cənubi Ərəbistan) tipində incəsənət çiçəklənməyə başladı: yonulmuş sal daşlardan tikilmiş yastı damlı düzbucaqlı məbədlər (Yeha, Haulti), bəndlər; üzərində dağkeçisi (ay ilahisi Almakah) təsvir edilmiş mehrab və frizlər; heykəltəraşlıq nümunələri – oturmış vəziyyətdə hökmdar fiqurları, qayaüstü şir təsvirləri, daş sfinkslər və s. 1-ci minilliyin 1-ci yarısında və ortalarında Aksum çarlığı dövründə E. incəsənəti yüksək səviyyədə inkişaf etmişdi. Bu dövrdə saray (Takha-Məryəm sarayı) və məbədlər, çoxyaruslu qüllələri imitasiya edən hündür. 33 m-ədək olan daş stelalar; bəndlər, su anbarları, yaşayış evləri tikilirdi. Daş üzərində oyma işində ellinist təsirlər hiss olunurdu. Keramika məmulatları həndəsi və nəbati ornament, insan və heyvan təsvirləri ilə bəzədilirdi. Aksumun xristianlaşdırılmasından sonra (4 əsrin ortaları) monastır kompleksləri və bazilikalar tikilirdi (Debre-Damo kompleksi). Aksumun tənəzzülündən sonra E. mədəniyyəti ənənələri 12–13 əsrlərdə Tana gölündən ş.-də yerləşən və paytaxtı Lalibela olan orta əsrlər çarlığında yenidən canlandı. Lalibelanın sarayları və ictimai binaları dövrümüzədək saxlanılmışdır, lakin tuf massivlərində, mağaralarda, yaxud əlahiddə inşa edilmiş kilsələr qalmışdır.

Freska boyakarlığı [müqəddəslərin müstəvi planda stilizə olunmuş təsvirləri, ov səhnələri, incil sjetləri, həndəsi orna-

Aksum çarlığı. Daş stela.



mentlər (Lalibeladakı kilsə)) meydana gəldi, 14 əsrdən E. miniatur sənəti inkişaf etməyə başlamışdı. 15–16 əsrlərdə E. bütöv dövlət kimi yenidən dirçəliş tapdı: şəhərlər salınır, saraylar, zəngin kilsələr (ağ daşdan inşa edilmiş Makana Selassie kilsəsi) inşa edilirdi. 17 əsrdə ölkənin yeni paytaxtı Qonder (Tana gölündən şm.-da) oldu. Künc bürcləri, sıratəqləri, dişli hasarları, zəngin bəzəkləri olan, daşdan tikilmiş qəsr-sarayların memarlığında yerli ənənələr Avropa memarlığı (əsasən, Portuqaliya) elementləri ilə uzlaşdı. Boyakarlıqda təmtəraqlılıq və təsvirçilik cizgiləri inkişaf etmiş, Avropaya məyüllilik artmışdı. E. dekorativ sənətinin xüsusiyyətləri əsrlər boyu formalaşmışdır. Oyma, naxış, relyeflə bəzədilmiş keramika formaları olduqca müxtəlifdir. Zərgərlik məmulatları Misir, Ərəbistan, Yunanıstan və Hindistanla geniş əlaqələri əks etdirir.

19 əsrin 2-ci yarısı – 20 əsrin əvvəllərində şəhərlər salınır (o cümlədən yeni paytaxt Əddis-Əbəbə), xəstəxana və məktəb binaları inşa edilirdi. Rəngkarlıqda vətənpərvərlik ruhunda batal və tarixi tablolar yaradılırdı. 20 əsrdə paytaxtın tikintisində iştirak etmək üçün Avropa və Asiyadan çox sayda memarlar dəvət olunmuşdu, 1930-cu illərdə Şimal-Şərqi E. şəhərlərində planlaşdırma işləri aparılmış, 1950–60-cı illərdə tikinti geniş vüsət almış, ictimai binaların inşasında betondan, rəngli plastikdən, şüşədən (italyan memarı A.Medzedimi, fransız memarı A.Şomet, E. memarı M.Tedros) istifadə olunmuşdur. Professional E. incəsənəti formalaşdı; rəssam və heykəltəraş Afevork Tekle, boyakarlar Aqçqu Engeda, Ale Fellege Salam, Əbdürrəhman Şərif, heykəltəraşlar Tadesse Belayneh, Tadesse Mameça xalq həyatına, milli incəsənət ənənələrinə müraciət edir, 19–20 əsrlər Avropa cərəyanları təcrübəsindən bəhrələnilirdi.

Dairəvi planlı, gil ilə suvanmış və konusşəkilli dam örtüyü olan ənənəvi evlər (“tukul”), düzbucaq formalı, yastı damı və talvarı olan, daşdan və gildən tikilmiş evlər (“hedme”) E. üçün səciyyəvidir. E. xalq sənətkarlığı dulusçuluq, hörmə məmulatları, dəri üzərində basmanaxış, ağac və sümük üzərində oyma, zərgərlik və s. ilə təmsil olunur.

#### Musiqi

E. musiqisi qədim yunan, yəhudi, sonralar ərəb, həmçinin bir sıra Afrika mədəniyyətlərinin qarşılıqlı təsiri nəticə-

sində yaranmışdır. E. musiqi folkloru çox rəngarəngdir, bu da əhalinin etnik tərkibinin müxtəlif olması ilə əlaqədardır. Melodik formullar, mahnı tipləri, alətlər uzun təkamül yolu keçmişdir; əmək, mərasim, tarixi, hərbi (məs., amharalarda “şillala”), ovçu, “şəxsi” və s. mahnılar məlumdur.

Musiqi alətləri: simli-masenko (birsimli violin), krar və begena (6–8, 12 simli lira); nəfəs – vaşint (yan fleyta), imbilta (pentatonikalı səsdüzümü olan fleyta), malakat (bambuk və ya metaldan hazırlanmış uzun borular); zərb – kosero, atamo və s. təbillər. E.-nin musiqi mədəniyyətinin daşıyıcıları özlerini masenko və ya krarda müşayiət edən gəzərgi azmarilər – şair-müğənnilər olmuşlar. Azmarilərin bəzi ənənələri müasir E. musiqisində də saxlanılmışdır. Müğənnilərdən Tilahun, Gessesse, Malaky Gelay, Getamesay Abebe və b. populyar olmuşlar. 20 əsrin 30-cu illərində ölkəyə Avropa mədəniyyəti elementlərinin nüfuz etməsi ilə Avropa notasiya sistemindən istifadə edən bəstəkarlar (Aleka Melaku Beqqo-Seu, Kanyatta İofataha Nequsse, M.İohannes) meydana gəlmişlər. 50-ci illərdə Əddis-Əbəbədə milli mədəniyyəti təbliğ edən bəstəkarların “Milli Vətənpərvərlər Assosiasiyası” təşkil edilmiş, 1963 ildə Bədii Yaradıcılıq Mərkəzi açılmışdır. Ölkədə mərasim mahnı və rəqslərini ifa edən “Mavi Nil Qrupu”, Musiqili Rəqs və Dram Ansamblı fəaliyyət göstərmişdir. Azərb. incəsənət ustaları E.-da konsertlər vermişlər. Bəstəkar Ə.Abbasov E. xalq melodiyları əsasında simli kvartet üçün “Efiopiya eskizləri”ni (1970) yazmışdır.

#### Teatr

E. ərazisində yaşayan xalqların teatr mədəniyyətinin kökləri ənənəvi mərasimlərlə (toy, dəfn və s.), şənliklərlə (məs., düşmən üzərində qələbə, rəhbərin seçilməsi) bağlıdır. Ölkədə ümumtəhsil məktəblərinin yaranması ilə əlaqədar (20 əsrin əvvəlləri) məktəb teatrları meydana gəlmişdir. İlk milli dramaturqlar Yevtahi Niquse və Fataurari Taklehasariat (19 əsr) Rusiya və Fransada təhsil almışlar. İtaliya işğalı zamanı (1930-cu illər) “Vətənpərvərlər ittifaqı” adlı teatr fəaliyyət göstərirdi. Bu teatrda J.Lafontenin təmsillərinin motivləri əsasında Hauaryat Təklə Mariam tərəfindən yazılmış “Heyvanların komediyası” ilk E. pyesi səhnəyə qoyulmuşdur. “Vətənpərvərlər ittifaqı” teatrında milli alətlərdən istifadə

etməklə ölkədə ilk ənənəvi folklor orkestri təşkil edilmiş, E. xalqlarının mahnı və rəqs ansamblı yaradılmışdır. 1956 ildə teatr ayılıq “Menen” (imperatriçenin adı) jurnalını və “Dimts” (“Səs”) qəzetini nəşr etməyə başlamışdır. 1950 ildə Əddis-Əbəbədə milli teatrın inkişafına böyük təkan vermiş öz fəaliyyət sənəti festivalı keçirilmişdir. 1955 ildə paytaxtda ilk peşəkar teatr (70-ci illərin ortalarından Milli teatr) açılmışdır. Teatrda yerli müəlliflərlə yanaşı U.Şekspir, J.B.Molyer, H.İbsen, A.P.Çexov, N.V.Qoqol, M.Qorki və b.-nin əsərləri tamaşaya qoyulmuşdur.

Andebet (ritorik) ədəbi klubunun bazası əsasında yaradılmış “Şam işığında teatr”ı E.-nin nisbətən gənc teatridir. Teatrın direktoru, bədii rəhbəri və baş rejissoru olmuş şair-dramaturq Ayalneh Mulatu 400-dən çox pyesin (“Alov alı şanda”, 1974; “Sabotaj”, 1975; “Kənd fonarı”, 1977; “Ekizlərin anası” 1983 və s.) müəllifidir.

#### Kino

1960-cı illərin sonlarından Əddis-Əbəbədə kiçik kinostudiya fəaliyyət göstərirdi. İmperator rejimi dövründə E.-da xarici ölkələrin filmləri geniş surətdə nümayiş etdirilirdi. 1970-ci illərin ortalarından kino istehsalı, əsasən, sənədli qısametrajlı filmlərin çəkilişi ilə məhdudlaşdı: “Çətin yaşayış” (1968) və “Sosial kompleks” (1970, hər ikisinin rej. S.Bekele); “Keçmişin ağır yükü və gələcəyə yol” (1977), “Mübarizə – qələbə, qələbə – mübarizə” (1979, hər ikisinin rej. N.Papatakis), “Sterlinq Braun” (1985), “Sankofa” (1993), “Bitməmiş səyahət” (1994), “Afrikalıların qələbəsi” (1994, rej. H.Cerima). E.-da ilk qısametrajlı bədii film 1974 ildə (“Sürgün”, rej. Papatakis), ilk tammətrajlı bədii film isə 1976 ildə (“Üç min ilin bəhrəsi”, rej. Cerima) çəkilmişdi. 1981 ildə E. və Almaniya Demokratik Respublikası arasında birgə filmlər istehsal etmək haqda saziş imzalanmışdı

“Difret” filmindən kadr. 2014. Rej. Z.Mehari.





(10-dan çox film çəkilməmişdi). 1979 ildə Milli Kinematografiya mərkəzi yaradılmışdır.

Əd.: Кобищанов Ю.М., Райт М.В. Исторический очерк в кн. "История Эфиопии"; издательство "Наука", 1988; Цыпкин Г.В., Ягья В.С. История Эфиопии в новое и новейшее время. Издательство "Наука", 1989; Бакстон Д. Абиссинцы: Потомки царя Соломона. 2002; Чернецов С.Б. Эфиопия в первые шесть тысяч лет нашей эры. 2004.

**EFİOPIYA İRQİ**, həbəş irqi, Şərqi Afrika irqi – Avropa irqindən zənci irqinə keçid forması. Efiopiya, Somali və Şərqi Afrikanın qonşu ölkələrinin əhalisi üçün səciyyəvidir. Əsas əlamətləri: dalğavarı və az qıvrım saçlar (üçüncü saç örtüyü orta dərəcədə inkişaf etmişdir), tünd rəngli (qırmızımtıl-qəhvəyi) dəri, mötədil *prognatism*, qalın dodaqlar, ensiz qabarıq burun, hündür boy (yetkin kişilərdə 175–179 sm), ensiz sifət, dolixokefaliya. Mezolit dövründə Avropa irqi ilə zənci irqi nümayəndələrinin qayna-yıbqarışması nəticəsində, yaxud qədim Avropa-zənci keçid populyasiyalarının inkişafı prosesində formalaşdığı ehtimal olunur.

**EFİOPIYA YAYLASI** – Afrikanın şm.-ş.-ində, Efiopiyada 5° və 18° şm. e.-ləri arasında dağ massivi. Hünd. c.-q.-də 2000 m, şm.-ş.-də 3000 m, ən yüksək nöqtəsi 4620 m-dir (Ras-Daşen d.). Şm. hissəsi kristallik penepindən, 15° şm.e.-ndən c.-da lava qalıqlı (amba) pilləli bazalt plato-dan ibarətdir. İqlimi subekvatorial, isti, yayda rütubətli. İllik yağıntı q. yamaclarında 1500 mm, ş. yamaclarında 500 mm-

Efiopiya yaylası. Ras-Daşen dağı.

dir. Çayları: Mavi Nil, Atbara, Sobat və s. Çayların çoxu astanalı olduğundan gəmiçiliyə yaramır.

Torpaq-bitki qurşağı küləktutan yamacda çox inkişaf etmişdir: aşağı qurşağda (1700–1800 m-ədək) rütubətli tropik meşələr, çayarası pillələrdə hündür taxıllı və səhrələmiş savannalar (şm.-da) yerləşir. Vayna-deqa qurşağında bitki örtüyü (2400 m-ədək) palma, akasiya və kandelyabrşəkili südləyənlər bitən savannalardan ibarətdir. Temp-run kəskin azaldığı deqa qurşağında (2400–4000 m) dağ yamaclarında yüksək dağlıq çöllərlə növbələşən ağacvarı ardıcandan ibarət iynəyarpaqlı meşələr bitir. Qədim əkinçilik r-nları olan bu qurşaqlar bir çox taxıl bitkisi sortlarının (bərk buğda, çovdar, arpa) vətənidir; qarğıdalı, qəhvə ağacları, yağlı və sitrus bitkiləri də becərilir.

Heyvanlar aləmi çox müxtəlifdir: ot-yeyənlər (zürəfə, fil, zebr, antilop və s.), yırtıcılar (Seneqal siri, bəbir, vaşaq, kəfər və s.); çayların yaxınlığında kərgədanlar, begemotlar yaşayır. Meymun çoxdur (yaşıl əntər, gelada, anubis pavianlar və s.). Quş faunası olduqca zəngin və müxtəlifdir.

**EFİOPIYA YAZISI** – transformativ-hecalı, mahiyyətə hibrid yazı növü. Ərəb konsonant (samit) əlifbası (protosinay yazısı) əsasında yaradılmışdır. Efiopiya və Eritreyanın rəsmi yazısıdır. Həbəş yazısı, yaxud əlifbası da adlanmışdır. Eramızın V–VI əsrlərindən bugünədək Afrikada istifadə olunan yeganə orijinal yazıdır. *Efiop-sami dillərinə* xidmət edir. E.y.-nda cənubi ərəb əlifba-

sındakı 29 işarədən 24-ü qorunub saxlanılmışdır. Hər simvol samit-sait uzlaşmasını ifadə edir və işarələr samit və saiddən asılı olaraq qruplaşdırılır. Soldan sağa yazılır. E.y.-nda hər bir samit 7 saitle birləşə bilər. Bundan başqa, dilərxası samitlərin dodaqlanmaya məruz qaldığını göstərən 4 liqatur da mövcuddur.

**EFİOPLAR**, itioplar, ityoplar (yun. tək halda Αἰθίοψ, hərfi mənası gündə qaralmış) – Efiopiyanın əsas əhalisinin (*amharalar*, qallalar, *tiqrailər*, sidamolar, *somalilər*, *quragelər* və b.) ümumi adı. Əsasən, *amhara dilində* danışırlar. Qədimdə Misirdən c.-da yaşayan xalqlar E. adlanırdı. E.ə. I-ci minillikdə Ərəbistanın c.-undan müxtəlif ərəb tayfaları dəfələrlə Efiopiya ərazisinə köçmüşlər. 1935–41 illərdə İtaliya işğalçılarına, sonralar isə ölkənin ərazi bütövlüyünün qorunması, siyasi və iqtisadi müstəqilliyinin təmin edilməsi uğrunda separatçılara və müdaxiləçilərə qarşı mübarizədə E.-in milli şüuru möhkəmlənmişdir. Dindarları xristian və müsəlmandır, yerli ənənəvi dini inanclarını saxlayanlar da var.

**EFİOP-SAMİ DİLLƏRİ** – sami dilləri yarımqrupu (c.-i periferiya qrupu). Müasir Efiopiyanın ərazisində və Sudanın onunla həmsərhəd rayonlarında yayılmışdır. Bu dildə danışanların ümumi sayı təq. 22,15 mln. nəfərdir (2012). Bir təsnifata görə E.-s.d. Cənubi Ərəbistan epigrafik dilləri (sabi və s.), digər təsnifata görə isə həm də ərəb dili ilə əlaqələndirilir. Yarımqrup şm. və c. E.-s.d.-nə ayrılır. Sonuncular R.Hetsronun təsnifatına görə 2 birliyə bölünür: 1) amhara-arhobba və harari, ş.-i quraq (zvay və seltn dilləri–volane); 2) qafat, soddə-qoqot və muher və q.-i quraq dilləri. E.-s.d.-nin ulu dilinin şm. və c. dillərinə ayrılması e.ə. I-ci minilliyin əvvəllərində baş vermişdir; Cənubi Ərəbistandan Efiopiya yaylasının şm.-ş. hissəsinə arxeoloji cəhətdən təsdiqlənmiş ilk təsbit olunan miqrasiya e.ə. 9–8 əsrlərə təsadüf edir.

Geez, ölməkdə olan arqobba və artıq ölü dil olan qafata dilləri istisna olmaqla, bütün E.-s.d. canlı dillərdir. Amhara dili, son zamanlardan isə tiqray və tiqre dilləri *Efiopiya yazısından* istifadə edir. Harari dilinin ərəb əlifbası əsasında abidələri var (18 əsrdən), digər dillərin yazısı yoxdur. Efiopiya ərazisində tapılan ən qədim abidələr (e.ə. 8–4 əsrlərdə sabi dilində) Cənubi Ərəbistan yazısına əsaslanır. 17 əsrdə İ.Ludolf Avropa efiopiyaşünaslığının əsasını qoymuş, eyni zamanda geez və amhara dillərini öyrənmişdir. 19 əsrdə

Efiop-sami dilşünaslığı formalaşmağa başlamış (A.Dilman və F.Pretoriusun fundamental əsərləri), bu 20 əsrdə də davam etmişdir (V.Leslau, K.Konti Rossini, İ.Qvidi, E.Litman, İ.Vaynberq, İ.Y.Kraçkovski, V.P.Starin və b.-nin əsərləri).

**EFİR** (yun. αιθήρ – ən yüksək hava qatı) – qədim yunan mifologiyasında Olimpın zirvəsinə çatan havanın ən yüksək, təmiz və şəffaf qatı; tanrıların məskəni. Hesiodun "Teoqoniya"sına görə, E. Erebin (yeraltı Zülmət) və Niktanın (Gecə) övlətidir; digər versiyaya görə, E.-lə Heme-ranın (Gündüz) izdivacından Yer, Göy, Dəniz, Okean, Tartar doğulmuşdur.

Parmenid və Anaksaqor E.-i səmanın ən yüksək və ən saf odlu təbəqəsi, Empedokl və Platon işığın ən yüksək qatı kimi səciyyələndirmişlər. Lukretsiyə görə, E. çox yüngül və hərəkətdə olan atomlardan ibarət materiya, Aristotela görə, torpaq, hava, od və su ilə yanaşı varlığın beş elementindən biridir. İslam fəlsəfəsində "əsir" adlanan E. bəzən asmanın dördtəbəqəli isti qatındakı od kürəsi, bəzən isə yuxarı aləmin maddəsi, yaxud beşinci element kimi səciyyələndirilmişdir. Cisimləri "əsiri" (E.-dən olan) və "ünsürü" (dörd ünsürdən olan) kimi fərqləndirən İbn Sina göstərirdi ki, E. tərkibli cisimlər (göy təbəqələri və ulduzlar) yalnız bir dəyişməz formaya malikdir, əksi yoxdur, yoxdan yaranmışdır, əbədidir, dörd ünsürün xassələrindən kənardır və onlara birbaşa təsir göstərir.

**EFİR**, dünya efiri, işıq efiri – dünya fəzasını dolduran və hər şeyə nüfuz edən mühit. Keçmiş elmi təsəvvürlərə görə, işığın və ümumiyyətlə elektromaqnit qarşılıqlı təsirlərin yayılması E.-ə şamil edilir.

Əvvəllər E. elastik cismə oxşar mexaniki mühit kimi başa düşülürdü. Lakin bu fərziyyə ziddiyyətli olduğundan 19 əsrin axırında rədd edildi. Yalnız E.-in bərk cisimlərin hərəkətində iştirakı məsələsi həll edilməmiş qalırdı. A.Eynşteynin nisbilik nəzəriyyəsi yarandıqdan sonra bu məsələ də həllini tapdı (bax *Nisbilik nəzəriyyəsi*, *Hərəkət edən mühitlərin elektrodinamikası*).

Müasir nöqteyi-nəzərə görə, *fiziki vakuum* adı maddi mühitin bəzi xassələrinə malikdir. Lakin onu E.-lə qarışdırmaq olmaz; belə ki, elektromaqnit sahəsi müstəqil fiziki obyektidir və onun xüsusi daşıyıcıya ehtiyacı yoxdur.

**EFİR YAĞLARI** – bitkilərin hasil etdiyi müxtəlif üzvi maddələrin uçucu qarışıq-

larının ümumi adı. Qədim dövrlərdən məlum olan E.y. kosmetik və dərman vasitələri kimi, həmçinin balzamlama zamanı istifadə edilirdi. Bitkilərin müxtəlif orqanlarının xüsusi hüceyrələrində sintez olunan E.y.-nin biol. rolu tam müəyyən edilməmişdir. Onların bitkiləri parazitlərdən qoruması, tozlanma üçün cücüləri cəlb etməsi, istilikverməni azaltması və s. ehtimal edilir. E.y.-nin komponentləri kimyəvi quruluşuna görə, əsasən, mono-terpenlər və onların törəmələrinə (pinenlər, kamfen, limonen, kamfora və s.), bitsiklik və tritsiklik seskviterpenlər və onların törəmələrinə, eləcə də üzvi birləşmələrin digər siniflərinə məs., azarona [1-(2,4,5-trimetoksifenil)-1-propen], metilxavikola (1-allil-4-metoksibenzol) aiddir.

E.y. şəffaf və ya rəngli (sarı, yaşıl, boz) mayelərdir; sıxlıqları, adətən, vahiddən kiçik olur, optiki fəaldır; suda həll olmur, azpolyarlı üzvi həlledicilərdə yaxşı həll olur; havanın oksigeni və işığın təsirindən rəng və iyini dəyişərək tez oksidləşir. E.y., adətən, alındığı bitki növlərinin adı ilə (qızılgül, ətirşah, lavanda yağları), bəzən də tərkiblərindəki əsas komponentə görə (kamfora, evgenol, terpenin yağları) adlanır. Efiryağlı flora təq. 3000 bitki növündən ibarətdir; yalnız 150–200 növü sənaye əhəmiyyətlidir. E.y. yarpaq, gövdə, gül, kök, toxum, qabıq və oduncaqda sərbəst halda və ya qlizozid şəklində olur. Miqdarı geniş həddə dəyişən (məs., qızılgülün tərkibində kütləcə 0,07–0,1%, qarənil tumuruçunda 20–22%) E.y. torpaqdan, iqlim şəraitindən, yığım vaxtından və bitkinin yaşından da miqdarca asılıdır. E.y.-ni almaq üçün yaş (ətirşahın göy kütləsi, lavanda gülləri və s.), azca qurudulmuş (nanə, quru (gecəvər və süsən kökləri) və ya əvvəlcədən qızcırdılmış (qızılgül çiçəkləri, palıd mamırı) xammaldan istifadə olunur. Əsasən, su buxarı ilə qovulma, asan uçucu həlledicilərlə ekstraksiya və presləmə üsulları ilə alınır. Ən geniş yayılmış və sadə üsul su buxarı ilə qovulmadır (hidrodistillə). E.y. buxarı ilə su buxarı qarışığını kondensləşdirməklə dekantirlənmiş yağ ayrılır, distillə suyu ikinci dəfə qovulur, ya da aktiv kömürlə, yaxud asan uçucu həlledicilərlə işlənir. Hidrodistillə zamanı komponentləri parçalanan E.y.-ni çıxarmaq üçün bitki xammalı asanuçucu həlledicilərlə (petroleyn efiri, benzol, etanol, metilxlorid və s.) ekstraksiya olunur. Ekstraktın (miselladan) həlledici əvvəlcə atm. təzyiqində,

sonra isə vakuumda qovulur və mumvarı, yaxud məhləməbənzər k o n k r e t adlanan kütlə alınır; konkret etanol ilə işlənir, alınan məhlul 16–18°C-yədək (bəzən 0°C-yədək) soyudulur və ballast maddələrdən filtrlənir; ehtiyac olduqda əməliyyat bir-neçə dəfə təkrarlanır. Etanol çıxarıldıqdan sonra qalan yağ mütləq yağ və ya a b s o l adlanır. Sitrus meyvələrinin (limon, portağal, berqamot və s.) qabığından E.y.-ni ayırmaq üçün presləmə üsulundan istifadə olunur. E.y. həmçinin anfleraj (fran. enfleurer – çiçək ətrini ötürmək) üsulu ilə alınır: çiçəklərdən buxarlanan yağ şüşə üzərinə nazik təbəqə şəklində çəkilmiş təmiz, iysiz donuz və ya mal piyi ilə udulur və əmələ gələn ətirli kütlədən həlledici ilə çıxarılır. E.y., əsasən, ətriyyat-kosmetika sənayesində və xammal kimi ətirli maddələrin (məs., evgenol, geraniol, linalool, sitronellol, sitral və s.) sintezində istifadə olunur. E.y. tıbdə (nanə, evkalipt, cirə yağları), yeyinti, qənnadı və konserv sənayesində (nanə, limon, portağal, cirə, şüyüd, zəncəfil və s. yağları), tütün və spirtsiz içkilərin istehsalında işlədilir.

Dünyada ildə 25–30 min t E.y. istehsal olunur. Təbii E.y. baha və az tapılan olduğundan bəzən ətirli maddələr əsasında hazırlanan süni kompozisiyalar ilə əvəz edilir. Bunlar süni E.y. adlanır.

**EFİRLƏR** – oksigenli üzvi birləşmələr sinfi. İki yerə ayrılır: ümumi formulu R–O–R olan *sadə efirlər* və ümumi formulu R–C(O)–OR olan *mürəkkəb efirlər* (burada R – eyni və ya müxtəlif karbohidrogenlərin radikalıdır). Alifatik karbohidrogenlər sırasının E.-i (məs., etil efiri) rəngsiz maye, aromatik karbohidrogenlər sırasının E.-i isə bərk haldadır. Kiçikmolekullu turşuların E.-i maye (bəziləri xoş iyildir), mürəkkəbmolekullu turşuların isə bərk maddədir. Bəzi təbii ətirli maddələrdə (efir yağları, heyvan yağları, mum və s.) efir olur. Yarımməhsul kimi bir çox üzvi maddənin istehsalında, habelə yeyinti sənayesində və tıbdə işlədilir. Bəzilərdən həlledici və plastifikator kimi istifadə olunur.

**EFİRLƏŞDİRMƏ** – bax *Mürəkkəb efirlər*.

**EFİRYAĞLI BITKİLƏR** – çiçək, yarpaq, kök və s. orqanlarından efir yağı almaq üçün becərilən bitkilər. Ən çox çətirçiçəklilər, dodaqçiçəklilər, mürəkkəbçiçəklilər, gülçiçəklilər və s. fəsilələrdən olan bitkilərdə sintez olunur. E.b.-in vətəni tropik və subtropik ölkələrdir. Əksəriyyəti birillik və çoxillik otlardır, həmçinin yarımkol, kol və ağaclar da var.





Hər bir efiryağlı bitkidə ona məxsus efir yağı əmələ gəlir; miqdarı və tərkibi bitkinin növündən, yaşından, yetişdiyi iqlim və torpaq şəraitindən, məhsulun toplandıqı vaxtdan və s. asılıdır. E.b. ətriyyat, kosmetika və yeyinti sənayesi üçün lazım olan efir yağlarının alınmasında, həmçinin istidə, baytarlıqda, kulinariyada geniş istifadə olunur.

E.b. alınan məhsulun xüsusiyyətinə görə 3 qrupa bölünür. **T o x u m l u E.b.-in** (dağkeşnişi, cirə, zirə, razyana və s.) toxumunun tərkibində 1–4,5% efir yağı, 12–22% piyli texniki yağ, o t E.b.-in (ətirşah, lavanda, nanə, Cənubi Qafqaz pişiknanəsi, kəklikotu) tərkibində 0,1–1,0%, bəzən 1,5–3,5% efir yağı olur. **Ç i ç ə k l i E.b.-in** (qızılgül, jasmın, süsən, ənbər sürvəsi və s.) çiçəklərindən cüzi miqdarda efir yağı alınır. **K ö k v ə k ö k ü m s o v l a r ı n d a** 0,1–0,2% efir yağı olan bitkilər (zanbaq, vetiveriya) nisbətən azdır. Efir yağı alındıqdan sonra E.b.-in tullantularından piyli texniki yağın, bəzi qiymətli fiksatorların (sklareol) alınmasında süni gübrə və silos kimi istifadə olunur.

Azərbaycanda 800-dən artıq E.b. məlumdur. Yabani E.b. az tədarük edilir. Zaqatala dayaq məntəqəsində qızılgül, lavanda, Abşeron subtropik bitkilər təcrübə st.-nda, Bilgəhdə zəfəran becərilir.

**EFÖR** (Εφορος) (təqr. e.ə. 405–330) – qədim yunan tarixçisi. Əslən Kiçik Asiyadakı Qum ş.-ndəndir. *İsokratın* tələbəsidir. E.-un “Tarix” əsərində (30 kitab, sonuncu kitab E.-un oğlu Demofil tərəfindən yazılmışdır) koloniyalar da daxil olmaqla bütün yunan dünyasının tarixindən bəhs

Eforiya Nord istirahət zonası. Qara dəniz sahilləri.



olunur. Əsər “Heraklidlərin qayıdışı” (qədim yunanlar onu səhih tarixi hadisə hesab edirdilər) ilə başlanır və Makedoniya hökmdarı II Filippin e.ə. 340 ildə Perinf ş.-nə qarşı hərbi əməliyyatlarının təsviri ilə yekunlaşır. E. müasiri olduğu sivilizasiyaya mənfə münasibət bəsləyir, bununla belə geri qalmış bir sıra xalqların həyat tərzini idealləşdirirdi. E.-un irsi dövrümüzədək gəlib çatmamış, sonralar yaşayan antik müəlliflərin (Siciliyalı Diodor və b.) əsərlərindən fraqmentlər və hekayələr şəklində məlumdur.

**EFÖRİYA** (Eforie) – Rumıniyanın Qara dəniz sahilində, Konstansa ş.-ndən 13 km c.-da iqlim və palçıq kurortu. Yay çox isti (iyulda orta temp-r 23°C), qışı çox yumşaqdır (yanvarda orta temp-r 2°C); ortailik yağıntı 400 mm-dir. Əsas müalicə amilləri günəş, iqlim, dəniz və palçıqdır. (E.-nin 3 km-liyində yerləşən Tekirgölün lil palçığı). Hərəkət və dayaq orqanları, dəri, ginekoloji, endokrin, sinir sistemi xəstəlikləri və s. müalicə olunur. Yaxınlığında Tekirgöl palçıq kurortu, 25 km c.-da Manqaliya iqlim kurortu var.

**EFORLAR** (qədim yun. ἔφορος – nəzarətçilər) – Spartada beş nəfər ali vəzifəli şəxsə ibarət kollegiyanın (eforatın) üzvləri. İldə bir dəfə tamhüquqlu vətəndaşların xalq yığıncağında seçilirdilər. Təqr. e.ə. 8 əsrdə təsis edilmiş kollegiya *gerusiya* və *apelları* çağırır, onlara rəhbərliyi həyata keçirirdi. E. məhkəmə işlərinə nəzarət, qoşunun toplanılması, qoşun başçılarının təyini edilməsi və s. funksiyaları yerinə yetirirdilər. Çarların və vəzifəli şəxslərin fəaliyyətinə, vətəndaşların davranışına nəzarət edən E. kollegiyası e.ə. 3 əsrin sonundan əhəmiyyətini itirmişdir.

**EFRÓS** Anatoli Vasilyeviç (3.7.1925, Xarkov – 13.1.1987, Moskva) – rus teatr rejissoru, pedaqoq. Dövlət Teatr Sənəti İnstitutunu (1950) bitirmişdir. İlk tamaşalarını Rязan teatrında səhnəyə qoymuşdur. 1954–63 illərdə Moskvadakı Lenin komsomolu ad. teatrda baş rej. olmuşdur. Şəxsiyyətin təşəkkül tapmasını, gənc nəslin xaraktercə formalaşmasını əks etdirən əsərlər E.-un rej. kimi diqqətini daha çox çəkmişdir. V.Rozovun “Günaydın” (1955), “Şadlıq soracağında” (1957), “Qeyri-bərabər döyüş” (1960), “Şam yeməyindən əvvəl” (1962), “Toy günü” (1964), A.Xmelikin “Mənim dostum Kolka” (1959), E.Radzinskiyin “104 səhifə məhəbbətdən” (1964), “Kino çəkilir” (1965), A.Arbutovun “Mənim zavallı Maratım” (1965), A.S.Puşkinin “Boris Qodunov” (1957), N.V.Qoqolun “Evlənmə” (1963), A.P.Çexovun “Qağayı” (1966) və s. əsərləri tamaşaya qoymuşdur.

**EFTALİTLƏR** – bax *Ağhunlar*.  
**EFTALİTLƏR DÖVLƏTİ** – bax *Ağhun dövləti*.

**EGELİ** Vəsfə (1890, İstanbul – 10.4.1962, İstanbul) – türk memarı. Nəfis Sənaye Məktəbini (1913) bitirmişdir. İstanbul Vəqflər baş memarlıq idarəsində çalışmış, Süleymaniyyə, Şahzadəbaşı, Yeni camə, Memar Sinan türbəsi və s.-nin bərpasında iştirak etmişdir. Klassik üslubda Fənəryolu və Şişli məscidləri E.-nin mühüm layihələrindəndir.

**ÉGER** – Macarıstanın şm.-ində şəhər. Hevəş medyesinin inz. m. Əh. 56,5 min (2011). Eger çayı (Tisanın sağ qolu) sahilində, dağ ətəyindədir.

E.-in yerində yaşayış məskəni qədim dövrlərdən mövcuddur. Orta əsrlərdə burada german tayfaları, sonralar isə onları əvəz etmiş avarlar, şəhəratrafi ərazilərdə isə slavyanlar məskunlaşmışdılar. 10 əsrdə macarlara məxsus olan E. onların ən böyük dini mərkəzlərindən biri olmuşdur. 13 əsrdə burada möhkəm qala inşa edilmişdir. Şəhərin çiçəklənmə dövrü 14–16 əsrlərə aiddir. Matyaş Korvinin [1458–90] hakimiyyəti illərində E.-də yaraşlıq binalar inşa edilmişdir. Osmanlıların hakimiyyəti (1596–1687) dövründə E.-də islam mədəniyyəti yayılmışdır. 1687 ildə E. Habsburqların hakimiyyəti altına keçmişdir. 19 əsrin 50-ci illərində E. əhəmiyyətini itirməyə başlamış, şəhər Budapeşt–Mişkolts d.y.-ndan kənarda qalmışdır. İkinci dünya müharibəsi illərində digər macar şəhərlərindən fərqli olaraq az dağıdılmışdır. Bu, memarlıq incələrinin qorunub saxlanılmasına və E.-in ölkənin əsas turizm mərkəzlərindən birinə çevrilməsinə şərait yaratmışdır.

Ş.-in tarixi mərkəzi yaxşı saxlanılmışdır: 13 əsrdə tikilmiş, 16 əsrdə möhkəmləndirilmiş qalada yepiskop sarayı (1470, hazırda İ.Dobo muzeyi və şəkil qalereyası yerləşir), türk minarəsi (17 əsrin əvvəlləri; ona bitişik məscid 1841 ildə dağıdılmışdır), barokko üslubunda ev (1751–55, memar M.Gerl), lisey (1765–85, memar Y.Felner), klassisizm üslubunda böyük kilsə (1831–37, memar Y.Hild). Qaladan şəhərin mənzərəli panoramı açılır.

Şəhərdə yerli termal su mənbələrindən müalicə məqsədilə hələ orta əsrlərdə istifadə olunurdu. E.-də Osmanlı imperiyası dövründən qalmış türk hamamı, suyunun tərkibində rodon olan müalicəvi hovuzlar fəaliyyət göstərir.

E.-də maşınqayırma (o cümlədən nəqli maşınqayırması; yeyinti sənayesi üçün avadanlıq istehsalı), dəri-ayaqqabı, tütün məhsulları istehsalı, mebel sənayesi müəssisələri var. Üzümçülük və şərəbçilik inkişaf etmişdir.

**EGERSEĞİ** Kristina (d.16.8.1974, Budapeşt) – Macarıstan idmançısı. Üzgüçülük üzrə 5 dəfə Olimpiya (1988, Seul, 200 m; 1992, Barselona, 100 m, 200 m, 400 m; 1996, Atlanta, 200 m) və 2 dəfə dünya (1991, Pert, 100 m, 200 m) çempionu, Olimpiya Oyunlarının gümüş (1988, Seul, 100 m), bürünc (1996, Atlanta, 400 m), dünya çempionatının gümüş (1994, Roma, 200 m) mükafatçısı olmuşdur.



**EGÉY** (Αιγύς, yaxud Αιγέα) – qədim yunan mifologiyasında Afina hökmdarı, *Teseyin* atası. Teseyin öldüyünü güman edən E. özünü dənizə atır. Egey dənizinin adı bununla bağlıdır.

**EGÉY DƏNİZİ** – Aralıq dənizi hövzəsində, Balkan y-a, Kiçik Asiya y-a və Krit a. arasında yarımqapalı dəniz. Şm.-ş.-də Dardanel boğazı vasitəsilə Mərmərə dənizi ilə, c.-da adalararası boğazlarla Aralıq dənizi ilə birləşir. Sah. təqr. 191 min  $km^2$ -dir. 200–1000 m dərinliklər üstünlük təşkil edir, maks. dərinliyi (c.-da) 2561 m-dir. Sahilləri girintili-çıxıntılıdır; çoxlu ada, körfəz və boğaz var. Suyun səthdə temp-ru qışda 11–16°C, yayda 22–25°C-dir. 350 m-dən çox dərinlikdə suyun temp-ru il ərzində dəyişmiş (12–13°C). Duzluluğu 37–38‰-dir. Yarım sutkalıq qabarmalar (hünd. 1 m-ə çatır) olur. E.d. Avropadan Afrikaya, Yaxın və Orta Şərq ölkələrinə mühüm su



Eger qalası.

yoludur. Balıq ovlanır və süngər çıxarılır. Əsas portları: Pirey, Saloniki (Yunanistan), İzmir (Türkiyə).

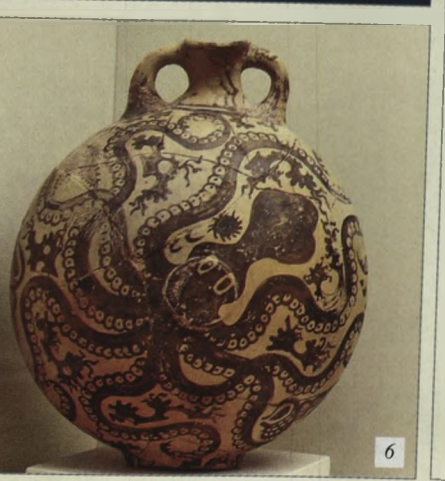
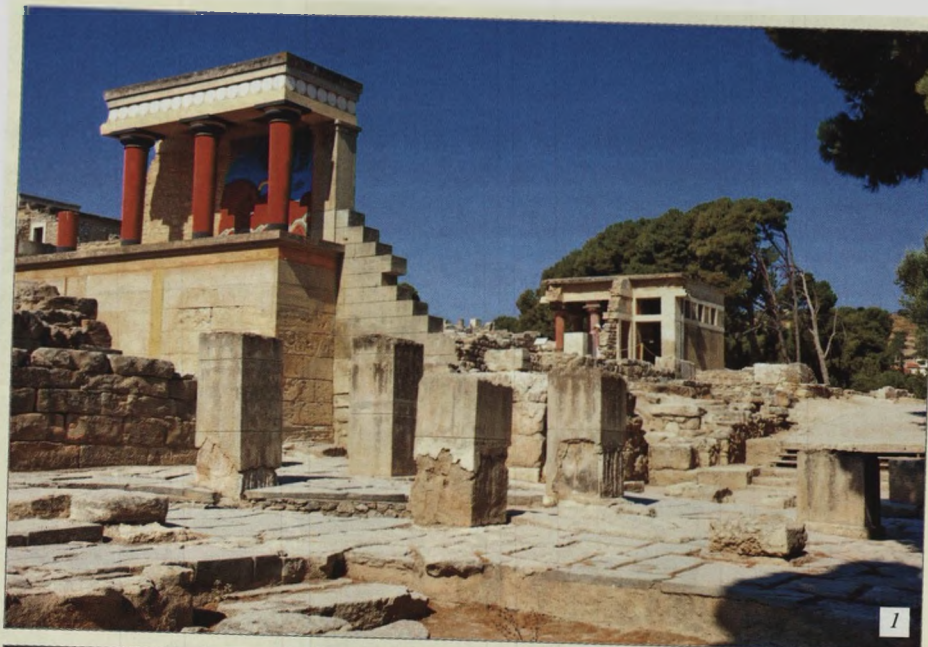
**EGEY MƏDƏNİYYƏTİ**, Krit-Mikena mədəniyyəti – Egey dənizi adalarında, Kritdə, Yunanıstanın materik hissəsində və Kiçik Asiyada (Anadoluda) yayılmış Tunc dövrü (e.ə. 3–2-ci minilliklərdə) mədəniyyətlərinin ümumi şərti adı (bax *Krit-Mikena mədəniyyəti*). İlk mərkəzləri H.Şlimanın Mikenada (1876) və A. Evansın Kritdə (1899) apardığı qazıntılar zamanı aşkar edilmişdir. 19 əsrdən başlayaraq bir neçə yüz abidə [məzarlıqlar, yaşayış məskənləri, Lemnos a.-nda daş hasarlarının hünd. 5 m-dən çox olan Polioxni, Milos a.-nda Filakopi kimi iri şəhərlər, çar iqamətgahları sayılan Troya ş. və Kritdəki saraylar

(*Knos, Malliya, Fest*), Mikena akropolu] tədqiq edilmişdir. Qeyri-bərabər inkişaf edən E.m. mərkəzlərinin çiçəklənmə və tənzümlü dövrü müxtəlif vaxtlara aiddir. Qərbi Anadoluda ictimai binaları və məbədləri olan, qala və istehkamlarla möhkəmləndirilmiş şəhərlər e.ə. 3-cü minillikdə, Yunanıstanın materik hissəsindəki yaşayış məskənləri isə e.ə. 3-cü minilliyin sonunda meydana gəlmişdir; Kritdə e.ə. 2-ci minillikdə də qalalar olmamışdır. E.m. daxilində bir neçə lokal arxeoloji mədəniyyət (Fessaliya, Makedoniya, Qərbi Anadolu mədəniyyətləri, Ellada mədəniyyəti, Kiklad mədəniyyəti, Minoq mədəniyyəti) müəyyənləşdirilmişdir. Xronoloji baxımdan onların hər biri üç yarım dövrə ayrılan üç əsas dövrə – erkən, orta və son dövrlərə

Egey dənizi sahilləri. Türkiyə.







**Egey mədəniyyəti:** 1 – Knoss sarayının giriş qapılarının qalıqları; 2 – Aslanlar darvazası, e.ə. 14 əsr, Mikena, relyef, əhəngdaşı; 3 – qayıq formalı iki qulplu qab. Priamın dəfnəsi, Troya II, qızıl, e.ə. 2500–2250 illər, Puşkin ad. Moskva Dövlət Təsviri Sənətlər Muzeyi; 4 – Knoss sarayında divar rəsmi. Krit; 5 – Aqamemnonun maskası. Qızıl, e.ə. 16 əsr, Mikena məzarlığı. Afina Milli Arxeologiya Muzeyi; 6 – səthində səkkizayaqlı ilbiz təsvir olunan qab. Paleokastron (Krit), terrakota, e.ə. 15 əsrin sonu. İraklion Arxeologiya Muzeyi; 7 – naxışlı və yapma dekorlu krater. Saxsı, Fest sarayı (Krit). İraklion Arxeologiya Muzeyi.

bölünür, məs., erkən Minoy yarımövrü, orta Fessaliya yarımövrü və s. E.m.-nin formalaşması prosesi mürəkkəb və uzunmüddətli olmuşdur: Qərbi Anadolu və Orta Yunanıstan mədəniyyətləri yerli Neolit mədəniyyətinin təsiri üstünlük təşkil etmişdir; digər adalarda da Qərbi Anadolu mədəniyyətinin təsiri güclü idi. Peloponnes və Anadolunun şm.-q.-ində aşkar edilmiş yanğın və dağıntı izləri bu ərazilərin təqr. e.ə. 2300 ildə hücumlara məruz qaldığını təsdiqləyir. Gəlmələrin (ehtimal ki, hind-Avropa mənşəli) təsiri e.ə. 2-ci minilliyin əvvəllərində Yunanıstanın materik hissəsinin, Troyanın və bəzi adaların maddi mədəniyyəti dəyişmişdir. Hücumlardan kənarda qalmış Kritdə Minoy mədəniyyətinin inkişafı davam etmişdir; e.ə. 2-ci minilliyin əvvəllərində heroqlif yazı sistemi, e.ə. 1600 ildə isə A xətti yazı meydana gəlmişdir. Orta Tunc dövrü (e.ə. 2-ci minilliyin birinci yarısı) E.m.-nin sıx konsolidasiya dövrü idi. Təqr. e.ə. 1600 ildə Yunanıstanın materik hissəsinə döyüş arabalarından istifadə edən yeni tayfaların (ehtimal ki, axayların) hücumları ilə əlaqədar Mikena, Tirinf və Orxomen kimi qədim şəhər mərkəzlərinin ətrafında "Mikena dövrü" kiçik dövlətləri yaranmışdır. Təqr. e.ə. 1470 ildə E.m.-nin bəzi mərkəzləri (xüsusilə Krit) Santorin vulkanının püskürməsi nəticəsində dağıntılara məruz qalmışdır. Axaylar (Mikena sakinləri) Kritə yeni mədəniyyət və B xətti yazısını gətirdilər. E.ə. 13 əsrin sonundan başlayan, *dorilərin* və *dəniz xalqlarının* hücumları ilə müşayiət olunan dərindən daxili böhran E.m.-nin məhvini gətirib çıxartdı.

Egey incəsənətinin inkişaf prosesi aparıcı rolun Egey dünyasının bir vilayətindən digərinə keçməsi, yerli üslubların yaranması və Qədim Misir, Suriya, Finikiya incəsənəti ilə qarşılıqlı əlaqələri ilə səciyyəvidir. Qədim Şərq mədəniyyətləri ilə müqayisədə Egey incəsənəti daha dünyəvi xarakteri ilə seçilir. E.ə. 3-cü minilliyin abidələri içərisində Kiklad dəfn heykəltəraşlığı, "Kiklad bütələri" (mərmər heykəlciklər, yaxud hündürdəsiləşdirilmiş, lakonik, monumental formalı və dəqiq arxitektontikalı heykəl fraqmentlərindən ibarət başlar) xüsusilə maraqlı kəsb edir. Təqr. e.ə. 23 əsrdən aparıcı incəsənət mərkəzi Krit oldu (çiçəklənmə dövrü e.ə. 2-ci minilliyin 1-ci yarısı). Krit incəsənəti Kiklad və Yunanıstanın materik hissəsinin incəsənətinə təsir göstərmişdir. Krit memarlığının ən yüksək nailiyyəti saraylar (Knos, Fest, Malliya, Kato-Zakro) idi. Bu tikililərdəki geniş üfqi sahələr (həyətlər) ilə 2–3 mərtəbəli komplekslərin vəhdəti effektiv görünüşü yaradırdı. Kritdə yuxarıya doğru genişlənən özünəməxsus sütun tipi meydana gəlmişdi. Kritin təsviri və dekorativ-təbiiqi sənətində e.ə. 20–18 əsrlərdə formalaşmış və "kamare" vaza naxışı sənətində kamillik zirvəsinə çatmış ornamental-dekorativ üslub e.ə. 17–16 əsrlərdə bitki və heyvan aləminin, eləcə də insan obrazının daha konkret ifadə olunması ilə əvəzlənir (Knos sarayının freskaları, üzərində dəniz heyvanlarının təsviri olan vazalar, kiçik heykəltəraşlıq, torevtika, qliptika nümunələri). E.ə. 15 əsrin sonlarından (ehtimal ki, axayların istilası ilə əlaqədar) şərtilik, üslublaş-



Egin-Qol çayı.

dırma ("taxt zalı"nın freskaları, Knos sarayının rəngli relyefi, "saray üslublu" vaza naxışı) güclənir. E.ə. 17–13 əsrlər Yunanıstanda axayların incəsənətinin yüksək çiçəklənmə dövrüdür. Şəhər-qalalar (Mikena, Tirinf) təpə üzərində, sikloplik hörgülü (çəkisi 12 t-adək olan daş qaymalarından) qalın divarlarla əhatə olunmuş, iki səviyyədə (ətrafda yaşayan əhalinin sığınacaq yeri olan aşağı şəhər və hökmdar sarayının yerləşdiyi *akropol*) planlaşdırılırdı. Yaşayış binalarının (saraylar və evlər, Kritdə olduğu kimi, çiy kərpicdən inşa olunurdu) düzbucaqlı tikili tipi (*meqaron*) yarandı. Aşkara çıxarılan tikililər içərisində Pilosdakı saray daha yaxşı saxlanılmışdır: dairəvi planlı, gümbəzli sər-dabalar və s. Axayların təsviri və dekorativ-təbiiqi sənəti Krit incəsənətinin güclü təsirinə (xüsusilə e.ə. 17–16 əsrlərdə) məruz qalmışdır (Mikenadakı "şaxta sər-dabalar"dan tapılmış qızıl və gümüş əşyalar). Yerli üslub formaları ümumiləşdiriciliyi və lakonikliyi ilə səciyyələnir. E.ə. 15–13 əsrlər incəsənəti, Krit incəsənətində olduğu kimi, insana və təbiətə böyük diqqət yetirmişdir (Fiva, Tirinf, Mikena, Pilos saraylarının freskaları; vaza naxışları, heykəltəraşlıq).

**EGİDA.** A g i s (qədim yun. aiyç) – qədim yunan mifologiyasında *Zevsin* qalxanı, allahların hamiliyi və qəzəbinin simvolu. "Egidası altında" ifadəsi müdafiə və himayədarlıq altında olmanı bildirir.

**EGİN-QOL.** E g i y n - Q o l – Monqolustanda çay. Selenqa çayının sol qolu. Uz. 475 km, hövzəsinin sah. 49,1 min km<sup>2</sup>-dir. Xubsuql gölündən başlanır; enli dərə ilə dağlı-təpəli ərazidə axır, çoxsaylı astana əmələ gətirir. Yazda gursuludur, yayda daş-qınlar olur. Ortaillik su sərfi aşağı axınında təqr. 100 m<sup>3</sup>/san-dir. 5–6 ay donmuş olur. Mənbəyində, Xubsuql gölü sahilində Xat-qal yanalma körpüsü var.

**EGİRİN** (Skandinaviya mifologiyasında dəniz allahı Egirin adından) – piroksen qrupuna aid mineral – NaFe<sup>+3</sup> (Si<sub>2</sub>O<sub>6</sub>). E. qələvi intruziv süxurları əmələ gətirən minerallardandır. Monoklin sinqoniyada kristallaşır. Uzun prizmatik, sütunvarı və iynəvarı kristallar əmələ gətirir. Rəngi yaşılımtıl-qara, yaşıl, açıq-yaşıl, bəzən qonur, qırmızımtıl-qonur olur. Rəngsiz E. də məlumdur. Şüşə parıltılıdır. Sərtliyi 5,5–6; sıxlığı 3600 kq/m<sup>3</sup>-dir. Qələvi siyenitlərdə, peqmatitlərdə və qranitlərdə tapılır. Əsasən, maqmatik, nadir hallarda metasomatik mənşəlidir. E. süni yolla da alınır. E. tərkibli süxurlar inşaatda dekorativ daş kimi istifadə edilir.

**EGGERBREXT** (Eggebrecht) Hans Henrix (5.1.1919, Drezden – 30.8.1999, Frayburq) – alman musiqişünası və musiqi xadimi. Musiqi nəzəriyyəsinə və tarixinə R.Münnix, H.İ.Mozer və M.Şnayderdən öyrənmişdir. 1951 ildən Freyburq ş.-ndəki un-tdə musiqişünaslıqdan dərns demişdir (1961 ildən prof.). 1954 ildən eyni zamanda Erlangen Un-tinin privat-dosenti, 1956–57 illərdə Heydelberq Un-tinin musiqişünaslıq kafedrasının rəhbəri olmuşdur.

1963 ildən "Archiv für Musikwissenschaft", "Beihefte zum Archiv für Musikwissenschaft" jurnallarının redaktoru, 1966 ildən "Valker" (Walcker-Stiftung für Orgelwissenschaftliche Forschung) firmasının orqanı öyrənmək üzrə təsis etdiyi Qəy-yumluq şurasının sədri, bu təşkilatın çap etdirdiyi nəşrlərin redaktoru, 1969 ildən "Freiburger Schriften zur Musikwissenschaft"ın redaktoru olmuşdur. Musiqi ter-





Eğirdir gölü.

minologiyası, onun tarixi və sistematikasını sahəsində çalışmışdır. Musiqi ilə sözün qarşılıqlı əlaqəsi probleminə xüsusi diqqət yetirmişdir. Orta əsrlər və barokko musiqisi tarixi və nəzəriyyəsi, orqan tarixinə dair, həmçinin musiqi-sosioloji və musiqi estetikasına dair əsərlərin müəllifidir. 1972 ildən Mayns Elmlər və Ədəbiyyat Akademiyası tərəfindən buraxılan "Musiqi terminologiyası soraq kitabı"nın ("Handwörterbuch der musikalischen Terminologie", Wiesbaden) tərtibində iştirak etmiş, onun redaktoru olmuşdur. H.Rimanın "Musiqi lüğəti"nin ("Riemann Musiklexikon") 12-ci nəşrinin 3-cü cildinin redaktoru, lüğətdəki bir neçə məqalənin müəllifidir. M.Vulpusun musiqi əsərləri (1950), İ.Paxelbelin vokal əsərləri (1954 ildən) nəşrlərinin redaktoru olmuşdur. Mayns Elmlər və Ədəbiyyat Akademiyasının həqiqi üzvü idi (1965).

**EĞİRDİR**, Eğirdir – Türkiyənin c.-q.-ində tektonik mənşəli göl. Qərbi Toros dırının şm.-q. qolunda, dağarası çuxurda, 916 m yüksəklikdə yerləşir. Uz. təqr. 50 km, hövzəsinin sah. təqr. 468 km<sup>2</sup>-dir. Göl boğazla iki hissəyə ayrılır; şm.-dəki hissə Hoyran gölü, c.-dəki hissə E. gölü adlanır. C. sahilləri sıldırımlı, şm. sahilləri azmeyillidir. Suyu şirindir, c.-undakı Kovada gölü ilə kanalla birləşir.

**EHİMÉ** – Yaponiyada, Sikoku a.-nın q. hissəsində prefektura. Sah. (adalarla birlikdə) 5,7 min km<sup>2</sup>. Əh. 1,4 mln. (2012). İnz. m. Matsuyama ş.-dir.

E. aqrar-sənaye prefekturasıdır. İşləyən əhalinin təqr. 30%-i k.t.-nda, təqr. 22%-i emal sənayesində (kimya, maşınqayırma, əlvan metallurjiya, sellülöz-kağız, yeyinti və toxuculuq) çalışır. Prefekturanın şm.-q.-

də neft-kimya, maşınqayırma, əlvan metallurjiya və energetika sahələrini əhatə edən Toyo ərazi-istehsal kompleksi yaradılmışdır. İse AES-i var. Bessi dağ-sənaye r-nunda kükürlü kolçedan, dəmir və mis filizi hasil olunur. Çəltik, arpa, buğda, paxla, çay, tütün, sitrus meyvələri becərilir. Balıqçılıq inkişaf etmişdir.

**EHKAM** (ər. حکم – hakimiyyət, hökm, qərar sözünün cəmi), d o q m a t – mütləq həqiqət kimi qəbul edilən, hər bir şəraitdə sabit qalan və sübutsuz təsdiqlənən müddə; hər hansı dini, yaxud fəlsəfi sistemin təməlini təşkil edən əsas tezis. Dində E. vəhy yolu ilə aşkar olan, ilahi mənşəyə malik inkaredilməz qanundur. Əksər dinlərdə E.-lar var. İudaizmdə, xristianlıqda və islamda E.-lar sistemi mövcuddur.

**EHKAMÇILIQ** – elmi müddəaları və praktiki məsələləri qeyri-dialektik, konkret reallığı, məkan və zaman şərtlərini nəzərə almadan təhlil edən və qiymətləndirən donuq sxematik təfəkkür tipi. Qədim yunan skeptikləri Pirron və Zennon tərəfindən tətbiq edilmiş "E." termininin məzmununu sonradan inkişaf etmişdir. İ.Kanta görə, E. imkanları və ilkin şərtləri irəlilədən tədqiq edilməmiş idrakin həyata keçməsidir. Hegel üçün E. metafizik və mücərrəd təfəkkürdür.

E.-in qnosooloji əsası həqiqətə birtərəfli yanaşma və onda mütləq anın qəbul olunmasıdır. Psixoloji cəhətdən E. bir dəfə hazırlanmış, yaxud mənimsənilmiş idrak və fəaliyyət üsuluna kor-koranə sadıqlıqdır. E.-in sosial kökləri bir sinfin, qrupun, bəzən isə fərdin müəyyən müddəaların və təsəvvürlərin qorunması və möhkəmləndirilməsində maraqlı olması

ilə bağlıdır. E.-in əsas əlaməti nəzəriyyənin praktikadan ayrılmasıdır.

**EHM** – bax *Elektron hesablama maşını*.  
**EHMAL ENMƏ** – kosmik uçuş aparatlarının Yer, yaxud digər göy cisimlərinin səthinə çatan anda şaquli sürətinin minimum qiymətədək (ideal hallarda sıfıra-dək) azalaraq enməsi. E.e. kosmik aparatın (KA) konstruksiya və sistemlərinin sıradan çıxmasını və ondan təkrar istifadəni, həmçinin pilotlu KA-nın ekipajının sonrakı normal işi üçün lazımı şəraiti təmin edir. Seqment-konusvarı formalı KA-ların Yer səthinə E.e.-si onun sürətinin paraşüt sistemi (məs., "Apollon" KA), yaxud paraşüt sistemi və raket mühərriki vasitəsilə (məs., "Soyuz" KA) tormozlanması ilə təmin edilir. Bu zaman qalıq sürət KA gövdəsinin torpağa, yaxud suya toxunması prosesində zərbə təsirləri ilə söndürülür. Qanadlı KA-ların ("Speys şatlı", "Buran") Yerə E.e.-si təyyarə sxemi üzrə, qalıq sürəti şassi amortizatorları, təkərlərin sürtünməsi, şassinin əyləc sistemi, əyləc paraşütü vasitəsilə söndürməklə yerinə yetirilir. Atmosfersiz göy cisimləri səthinə E.e. raket mühərrikinin və enmə qurğusunun köməyiylə sürətin söndürülməsi nəticəsində baş verir. Kosmik uçuş aparatı gövdəsinin qrunta toxunmasının və deformasiyaya uğramasının qarşısını alan belə E.e. sxemi Yerə qayıdan aparatların sonrakı (çoxdəfəli) uçuşlarda istifadəsini təmin edir.

**EHRAM** (احرام) – müsəlmanın *həcc* və *ümra* ziyarətlərini icra etmək üçün daxil olduğu xüsusi fiziki və mənəvi vəziyyət; həmin vəziyyətdə geyinilən libas. Zəvvar həcc ziyarətinə gedərkən müəyyən olunmuş yerlərə (miqatlara) çatdıqda təmizlənmə ayinlərini (*dəstəmaz*, saçların kəsilməsi, dirnaqların tutulması) icra edir və E. geyinir. E. biri belə bağlanan (izar), digəri isə çiyinə atılan (rida) iki hissədən ibarət tikişsiz ağ parçadır. E. vəziyyətində alış-veriş etmək, cinsi əlaqədə olmaq, saç kəsdirmək, üz qırxdırmaq qadağandır. Qiyamət gününü simvolizə edən E.-in mənası müəyyən müddət ərzində "dünya işləri"ndən uzaqlaşaraq, Allah qarşısında dayanmaqdır. E.-da islam dininin insanlar üçün mülkiyyətdən və sosial mövqeyindən asılı olmadan bərabər hüquqlar və məsuliyyətlər müəyyən etməsi ideyası əksini tapır.

**EHRAM** – bax *Piramida*.

**EHSAN**, i h s a n (ər. الاحسان – mərhəmət, iltifat) – 1) vəfat etmiş şəxsin şərafinə verilən yemək, xeyrat. İslam dinindən çox əvvəl məlumdur. Müxtəlif formalarda əksər

xalqlarda və dinlərdə təsadüf edilir. 2) İslam dinində hər bir savab əməl, həmçinin sidq ilə edilən ibadət və kamil iman. Quranda 11 dəfə xatırlanan "E." sözü, əsasən, yaxşılıq, gözəl davranma mənalarda işlənir. İstənilən formada və məhdudiyət qoyulmadan yaxşılığı ifadə etmək baxımından E. islam etikasında *ədalət* anlayışından üstün tutulur. Klassik Şərq, eləcə də Azərb. ədəbiyyatında lütf, mərhəmət mənalarda geniş istifadə edilmişdir.

**EHSAN XAN KƏNGƏRLİ**, B ö y ü k x a n (1789, Naxçıvan – 1846, orada) – Naxçıvanın sonuncu xanı. Rusiya ordusu gen.-m., Naxçıvan xanı *Kəlbəli xan Kəngərlinin* oğludur. Rusiya-İran müharibəsi (1826–28) zamanı *Abbasabad qalası* qarnizonunun hərbi rəislərindən biri, İran ordusu sərhəngi (polkovniki) E.x.K. rusların tərəfinə keçmiş və qalanın alınmasında onlara kömək göstərmişdir. E.x.K. naxçıvanlılardan və ruslardan ibarət on minlik qoşuna başçılıq etmişdir. 1828 ildə Şimali Azərb. Rusiyanın tərkibinə qatıldıqdan sonra gen.-m. rütbəsi alan E.x.K. İrəvan və Naxçıvan xanlıqlarının, Ordubad dairəsinin səlahiyyətli nümayəndəsi kimi *Türkmənçay müqaviləsini* (1828) imzalamış, xanlıq ləğv edildikdən sonra Naxçıvan əyalətinin ilk naibi təyin olunmuşdur. E.x.K. abadlıq, quruculuq işlərinə, dünyəvi təhsil böyük diqqət yetirmişdir. Çeşməbasar k.-ndə çeşmələr qazdırmış, tunel vasitəsilə Ərəzin k.-dən Nəhrəm k.-nə su gətirtmişdir. Naxçıvanda ilk rus-tatar qəza məktəbi açdırmışdır. 1840 ildə E.x.K. süvari dəstəsinə başçılıq etmək şərti ilə naiblikdən imtina etmişdir. *Kırım müharibəsində* (1853–56) də şücaət göstərmiş, "Müqəddəs Georgi" ordeni ilə təltif olunmuşdur. *A.Bakıxanov* və *A.S.Qriboyedov* İrana gedərkən E.x.K.-nin evində qonaq olmuşlar. E.x.K.-nin adı Kremlin Georgi salonunda həkk edilmişdir.

**EHTİMAL** – müəyyən şərtlər kompleksini yerinə yetirilməklə istənilən dəfə təkrarlana bilən eksperimentdə baş verə biləcək hər hansı bir hadisənin başvermə mümkünlüyü dərəcəsinin ədədi xarakteristikası. E. elmi idrak kateqoriyası kimi təsadüfi hadisələr, təsadüfi proseslər arasında kütləvi proseslərə xas olan xüsusi tip əlaqələri əks etdirir. E. kateqoriyası ehtimalı və statistik qanunauyğunluqların xüsusi sinfinə əsaslanır.

E.-in ədədi qiyməti bəzi hallarda (sonlu nəticələri olan eksperimentdə baş verə biləcək hadisələr üçün) onun "klassik" tərifinə əsasən hesablanır: eksperimentdə müşahidə oluna bilən təsadüfi hadisənin ehtimalı bu hadisənin baş verməsi üçün

olverişli elementar hadisələr sayının bütün mümkün ola bilən "bərabərlikanlı" elementar hadisələr sayına nisbətində bərabərdir. Məs., 500 min əhalisi olan bir şəhərdə 10 mln. lotereya bileti arasından bir maksimal uduşun bu şəhər sakininə düşməsi ehtimalı 500000/10000000=1/20-dir.

Daha mürəkkəb hallarda E.-in ədədi qiymətini təyin etmək üçün statistik yanaşma tələb olunur. Məs., əgər atıcı 100 atışda 39 dəfə hədəfə dəyirsə, onda düşünmək olar ki, bu şərtlər altında hədəfə dəymə ehtimalı təqribən 4/10-ə bərabərdir. *Ehtimal nəzəriyyəsi* klassik və statistik üsullarla təyin olunmuş bir təsadüfi hadisənin E.-na əsasən digər təsadüfi hadisələrin E.-ini tapmağa imkan verir. Məs., əgər atış zamanı hədəfə dəymə E.-i 4/10-ə bərabərdirsə, onda 4 atış zamanı hədəfə heç olmasa bir dəfə dəymə E.-i 1 – (1 – 4/10)<sup>4</sup> ≈ 0,87-yə bərabərdir. Bu nəticəni statistik yoxlamaq olar: əgər 4 atışda hədəfə heç olmasa bir dəfə dəymə cəhdini çoxsayda təkrar etsək, onda 100 atış zamanı bu cəhdlərdən 87-si uğurla nəticələndir (bu vaxt ərzində atıcının ustalığının gözəçarpan dərcədə dəyişməməsi şərti ilə).

Riyazi anlamda E. təsadüf və zərurət arasında keyfiyyətə özünəməxsus əlaqəni ifadə edir.

Ehtimal nəzəriyyəsinin şərhində E.-in elə xassələri aksiom şəklində formalaşdırılır ki, bu aksiomların qəbul olunması elmin bu sahəsinin inkişaf mərhələsi üçün zərurətə çevrilir. Lakin nə bu aksiomlar, nə də ki E.-a klassik və statistik yanaşma "ehtimal" anlayışının real məzmununu tam mənası ilə təyin etmir. Bunlar özlüyündə E.-in mahiyyətinin daha da açıqlanması üçün yalnız müəyyən yaxınlaşmalarla. Belə ki, verilmiş müəyyən şərtlər ödənilməklə baş verə biləcək ixtiyari bir hadisə birqiymətli təyin olunmasa da, bu şərtlər daxilində həmin hadisənin müəyyən bir E.-i vardır. Verilmiş şərtlər daxilində bu hadisənin E.-nin varlığı müddəası bir hipotezdir. Eksperimentdə müşahidə olunan hadisənin ehtimalı dedikdə, eksperimentlər seriyasındakı sınaqlar sayının kifayət qədər böyük qiymətlərində bu hadisənin tezliyindən çox az fərqlənən qeyd olunmuş bir ədəd ( $p, 0 \leq p \leq 1$ ) nəzərdə tutulur, bu hipotez isə hər dəfə xüsusi yoxlanılmalı və əsaslandırılmalıdır.

E. ilə tezliyin əlaqəsi haqqında mülahizələrdə nəzərə alınmalıdır ki, eksperimentlər seriyasındakı sınaqların sayı  $n$ -in kifayət qədər böyük sonlu qiymətlərində hadisənin tezliyi  $k_n(A)/n$  [ $k_n(A)$  –  $A$  hadisəsinin  $n$

sınaqda başvermə sayıdır] bir qayda olaraq  $p$  ehtimalından çox az fərqlənir.

Nəzərə almaq lazımdır ki, bir qayda olaraq  $n$ -in böyük qiymətlərində  $A$  hadisəsinin  $n$  sınaqda başvermə sayı –  $k_n(A)$  onun  $p$  ehtimalından çox az fərqlənir. Məs., metal pulun atılması eksperimentində "avers" və ya "revers" üzünün düşməsi hadisəsinin E.-ləri eynidir və 1/2-ə bərabərdir. 10 atışda ( $n=10$ ) on dəfə "avers" və ya on dəfə "revers" üzünün düşməsi hadisəsi çox az ehtimallıdır. Lakin bu halda "avers" üzünün düşmə hallarının sayının mütləq beş dəfə olacağını hökm etməyə də yətərinə dəlil yoxdur, hətta avers üzünün düşmə hallarının sayının 4, 5 və ya 6-ya bərabər olacağını da hökm etməyə heç bir əsas yoxdur. Metal pulun 100 dəfə atılması zamanı ( $n=100$ ) praktiki olaraq böyük risk etmədən əvvəldən hökm etmək olar ki, "avers" üzünün düşmə sayı 40 ilə 60 arasında olacaq (bax *Böyük ədədlər qanunu*).

Riyazi anlamda E. adi mənada "mümkündür", "ehtimal olunur", "ehtimalı çoxdur" kimi sözlərlə ifadə olunan problematik mülahizənin dəqiqləşdirilməsinə, hadisənin E.-inin qiymətləndirilməsinə xidmət edir. Belə qiymətləndirilmələrin hər hansı doğru və ya yanlış mülahizəyə tətbiqi zamanı nəzərə alınmalıdır ki, bu mülahizənin E.-inin qiyməti yalnız müvəqqəti və ya subyektiv mənə daşıyır, yəni məsələyə bizim subyektiv münasibətimizi ifadə edir. Buna görə də bu və ya digər mülahizənin etibarlılıq dərəcəsinin qiyməti kimi E.-dan istifadə belə nəticəyə gətirməməlidir ki, E. yalnız hər hansı hadisənin baş verməsinə subyektiv inamı ifadə edir. Riyazi olaraq E.-in belə anlaşılması yanlışdır.

Elmi araşdırmalarda E.-i 0,003 olan hadisə, adətən, nəzərə alınmır; bu, üç siqma qaydası ilə təyin edilmiş normadır. Riyazi statistikada hər hansı bir araşdırmada baş verən xətaların nəzərə alınmaması üçün mühümlük ölçüsü adlanan E.-dan istifadə olunur.

Ehtimal nəzəriyyəsində istifadə olunan riyazi modellər üç anlayışa: elementar hadisələr fəzası adlanan  $\Omega$ ,  $\Omega$ -nın alt çoxluqlarından (hadisələrdən) təşkil olunmuş sinif və bu sinifdə təyin olunmuş  $P$  çoxluq funksiyası – ehtimalların paylanması anlayışına əsaslanır. Bu halda  $A$  hadisəsi üçün  $P$  funksiyasının  $P(A)$  qiyməti  $A$  hadisəsinin ehtimalı adlanır.

**EHTİMAL FƏZASI** –  $\Omega$ ,  $\mathcal{A}$ ,  $P$  obyektlər üçlüyü; burada  $\Omega$  – ixtiyari təbii elementlərdən ibarət boş olmayan çoxluq,  $\mathcal{A}$  –  $\Omega$  çoxluğunun alt çoxluqları sinfi olan  $\sigma$ -



cəbr, yəni hesabi sayda birləşmələrə nəzərən qapalı olan çoxluqlar cəbri və P – A-da ehtimalların paylanmasıdır, yəni istənilən  $A \in \mathcal{A}$  üçün təyin olunan, müəyyən aksiomları ödəyən funksiyadır.  $\Omega$  çoxluğunun nöqtələri elementar hadisələr,  $\Omega$  çoxluğu özü isə elementar hadisələr fəzası adlanır.  $\Omega$  çoxluğunun A-ya daxil olan alt çoxluqları hadisələr (təsadüfi hadisələr) adlanır.

A.N.Kolmoqorov tərəfindən daxil edilən “E.f.” (1933) anlayışı müasir ehtimal nəzəriyyəsinin əsasını təşkil edir.

**EHTİMAL NƏZƏRİYYƏSİ** – təsadüfi hadisələrin riyazi modellərini öyrənən riyaziyyat bölməsi. E.n. bir çox riyazi fənlərin, məs., riyazi statistika, kütləvi xidmət nəzəriyyəsi, etibarlılıq nəzəriyyəsi, maliyyə riyaziyyatının əsasını təşkil edir.

**Ehtimal nəzəriyyəsinin eksperimental əsasları.** Təsadüfi hadisə və proseslərin öyrənilməsi stasionar şəraitdə kütləvi təsadüfi hadisə və proseslərin tezliklərinin statistik dayanıqlığı adlanan qanunauyğunluğa əsaslanır. Bu qanunauyğunluq eksperimental olaraq təsdiqlənmiş bir faktdır və onun mahiyyəti aşağıdakı mülahizələrə əsaslanır: tutaq ki, A müəyyən S şərtlər kompleksi ödənilməklə baş verə bilən və ya baş verməyən təsadüfi hadisədir.

Əgər S şərtlər kompleksi n dəfə ödənilməklə eksperimentlər aparılırsa, onda deyilir ki, n sayda sınaq aparılmışdır. Tutaq ki,  $k_n(A)$  – A hadisəsinin n sınaqda baş vermə sayıdır.  $k_n(A)/n$  nisbətində A hadisəsinin tezliyi deyilir. Sınaqların sayı n kifayət qədər böyük olduqda, hadisənin  $k_n(A)/n$  tezliyi müəyyən bir  $p$  ( $0 \leq p \leq 1$ ) ədədindən çox az fərqlənir. Bu ədəd A hadisəsinin statistik ehtimalı adlanır və  $P(A)$  ilə işarə olunur. Məs., metal pulu n dəfə atdıqda “avers” üzünü sınaqların təxminən yarısında düşür və buna görə də “avers” üzünün düşməsi hadisəsinin ehtimalının 1/2-ə bərabər olduğu qəbul edilə bilər. Statistika göstərir ki, doğulan oğlan uşaqlarının sayı qızların sayından çoxdur və doğulan uşaqların 51–52 faizini təşkil edir, deməli, oğlan doğulması ehtimalı 1/2-dən çoxdur.

**Ehtimal nəzəriyyəsinin əsas anlayışları.** Hər bir sınaqda müşahidə oluna bilən (mümkün) hadisələrdən  $\Omega$  yəqin hadisəsinə və  $\emptyset$  qeyri-mümkün hadisəsinə qeyd etmək lazımdır.  $\Omega$  hər bir sınaqda hökmən baş verən hadisə,  $\emptyset$  heç bir sınaqda baş verməyən hadisədir. Müşahidə oluna bilən  $A_1, \dots, A_r$  hadisələrinə əsaslanaraq, onların birləşməsi və kəşiməsi hadisələrini təyin etmək olur: yalnız və yalnız  $A_1, \dots, A_r$  hadisələrindən heç olmazsa biri baş

verdikdə, baş verən B hadisəsinə  $A_1, \dots, A_r$  hadisələrinin birləşməsi deyilir. Yalnız və yalnız  $A_1, \dots, A_r$  hadisələrinin hamısı baş verdikdə, baş verən C hadisəsinə  $A_1, \dots, A_r$  hadisələrinin kəşiməsi deyilir. Hər bir A hadisəsi üçün yalnız və yalnız A hadisəsi baş vermədikdə baş verən  $\bar{A}$  əks hadisəsi daxil edilir.

$A_1, \dots, A_r$  hadisələrinin B birləşməsi simvolik olaraq

$$B = A_1 \cup A_2 \cup \dots \cup A_r = \bigcup_{i=1}^r A_i$$

kimi, kəşiməsi isə

$$C = A_1 \cap A_2 \cap \dots \cap A_r = \bigcap_{i=1}^r A_i$$

kimi (bəzən də  $C = A_1 \dots A_r$  kimi) işarə edilir.

Urna sxemində fərz edilir ki, urnada hər hansı sonlu  $\Omega$  çoxluğunun  $\omega$  elementləri ilə işarə olunan kürəciklər var. Qutudan təsadüfən bir  $\omega$  kürəciyi çıxarılır. Əgər  $\omega \in A$  olarsa, onda deyilir ki, “A hadisəsi baş vermişdir”;  $A - \Omega$ -nin qeyd olunmuş alt çoxluğudur. Beləliklə, bütün  $\Omega$  çoxluğu yəqin hadisəyə (belə ki,  $\omega \in \Omega$  həmişə ödənilir),  $\emptyset$  – boş çoxluğu isə qeyri-mümkün hadisəyə uyğundur (belə ki,  $\omega \notin \emptyset$  həmişə doğrudur).

E.n.-ndə öyrənilən riyazi modellərdə  $P(A)$  ehtimalı aksiomatik olaraq daxil edilir. Fərz olunur ki, A hadisələri hər hansı  $\Omega = \{\omega\}$  elementar hadisələr fəzasının  $\sigma$ -cəbr təşkil edən alt çoxluqlar sinfi (yəni  $\mathcal{A}$  sinfi  $\emptyset$  və  $\Omega$ -ni özündə saxlayır, inkar əməli, sonlu və ya hesabi sayda birləşmə, kəşimə, iki hadisənin fərqi əməllərinə görə qapalı sinfidir)  $\mathcal{A}$ -nın elementləridir. P ehtimalı  $A \in \mathcal{A}$  münasibətini ödəyən bütün hadisələr üçün təyin olunmuşdur və aşağıdakı aksiomları ödəyir:

A1.  $P(A) \geq 0$  (P-nin mənfisi olmaması)

A2.  $P(\Omega) = 1$  (P-nin normalanmış olması)

A3.  $i \neq j, A_i \cap A_j = \emptyset$  olduqda

$$P\left(\bigcup_{i=1}^{\infty} A_i\right) = \sum_{i=1}^{\infty} P(A_i)$$

(P-nin hesabi additivliyi).

$\mathcal{A}$ -da təyin olunmuş P ehtimalı A1, A2, A3 aksiomlarını ödəyərsə,  $(\Omega, \mathcal{A}, P)$  üçlüyü ehtimal fəzası adlanır.

Bu aksiomatika 1933 ildə A.N. Kolmoqorov tərəfindən təklif olunmuşdur və hazırda E.n.-nin əsaslandırılması üçün ən geniş yayılmış məntiqi sxem sayılır. Real təsadüfi hadisələrin tezlikləri (nisbi tezlikləri) mənfisi olmamaq, normalanmış olmaq və hesabi additivlik xassələrini ödədiyindən və hadisənin tezliyi ehtimala

yaxın olduğundan,  $P(A)$  ehtimalının da bu xassələri ödəməsi tələbi təbiidir. P ehtimalının hesabi additiv olması tələbi tam riyazi nəzəriyyənin yaradılması üçün zəruridir. Ehtimal fəzası qurularək P ehtimalını müxtəlif üsullarla vermək olar. Məs.,  $\Omega$  sonlu fəza olarsa, ehtimal fəzası da sonlu olur. Bu halda P ehtimalı aşağıdakı şərtləri ödəyən  $p(\omega)$ , ( $\omega \in \Omega$ ) elementar ehtimallar vasitəsilə təyin olunur:

$$p(\omega) \geq 0, \omega \in \Omega, \sum_{\omega \in \Omega} p(\omega) = 1,$$

A hadisəsinin  $P(A)$  ehtimalının qiyməti isə

$$P(A) = \sum_{\omega \in \Omega} p(\omega) \quad (1)$$

ilə müəyyən edilir. Elementar hadisələr bərabərlikli olduqda, bütün  $p(\omega)$ -lar bir-birinə bərabər hesab edilir və nəticədə (1) ifadəsinin xüsusi halı olaraq ehtimalın klassik tərifini alırıq:

$$P(A) = \frac{N(A)}{N(\Omega)},$$

burada  $N(A)$  – A çoxluğunun elementlərinin sayıdır, yəni A hadisəsinin ehtimalı A hadisəsi üçün əlverişli elementar hadisələr sayının bütün elementar hadisələr sayına nisbətində bərabərdir.

Digər mühüm hal P ehtimalının bərabərlikliliyi anlayışının ümumiləşdirilməsi baxımından verilməsidir. Tutaq ki,  $\Omega$  – hər hansı məhdud Evklid fəzası,  $m(\Omega)$  bu oblastın Lebeq ölçüsü olarsa (birölçülülük və ikiölçülülük fəzalarda bu ölçü uyğun olaraq uzunluq və sahədir) və ixtiyari  $\omega \in \Omega$  nöqtələrinin hamısı “bərabərlikliliyi” olarsa, onda hər bir  $A \in \mathcal{A}$  çoxluğuna

$$P(A) = \frac{m(A)}{m(\Omega)} \quad (2)$$

ehtimalı qarşı qoyulur. Bu halda (2) düsturu ilə təyin edilən ehtimal həndəsi ehtimal adlanır.

A1–A3 aksiomları ilə təyin olunan P ehtimalı  $\Omega$ -nın alt çoxluqlarından təşkil olunmuş  $\mathcal{A}$   $\sigma$ -cəbrində normalanmış ölçüdür. Bu halda E.n.-nə ölçü nəzəriyyəsinin hissəsi kimi baxmaq olardı, lakin E.n. və ölçü nəzəriyyəsinin əsas problemləri müxtəlifdir. E.n.-nin yalnız özünəməxsus əsas spesifik anlayışı asılı olmamazlıq anlayışıdır.

A hadisəsinin B hadisəsinə nəzərən şərti ehtimalı

$$P(A|B) = P(A \cap B) / P(B), P(B) > 0 \quad (3)$$

düsturu ilə təyin olunur.

Əgər

$$P(A|B) = P(A) \quad (4)$$

olarsa, onda A hadisəsi B hadisəsindən asılı olmayan (və ya ehtimalı asılı olmayan) hadisə adlanır. (3) və (4)-dən A və B hadisələrinin asılı olmamazlıq şərti (simmetriklik) alınır:

$$P(A \cap B) = P(A)P(B). \quad (5)$$

Daha ümumi halda əgər istənilən  $A_i \in \mathcal{A}_i$  hadisələri üçün ( $i = 1, \dots, r$ )

$$P(A_1 \cap \dots \cap A_r) = P(A_1)P(A_2)P(A_r)$$

şərti ödənilərsə,  $\mathcal{A}_1, \dots, \mathcal{A}_r \subset \mathcal{A}$  hadisələrinin  $\sigma$ -cəbrləri asılı olmayan  $\sigma$ -cəbrlər adlanır.

Asılı olmamazlıq anlayışı və şərti ehtimallar sınaqlarla əlaqədar hallara baxılarkən xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Sadə hallarda sınaq müəyyən şərtlər kompleksi ödənilməklə eksperimentdə, yalnız və yalnız biri baş verə biləcək və ya baş verməyəcək bütün mümkün ola bilən cüt-cüt uyuşmayan  $\{A_i\}$  hadisələr çoxluğudur.

Bir çox hallarda sınaqların nəticələri hər hansı ədədi qiymətlərlə ifadə olunur, bu halda təsadüfi kəmiyyətdən söhbət gedir. Əgər  $(\Omega, \mathcal{A}, P)$  ehtimal fəzası verilibsə, onda  $\xi = \xi(\omega)$  təsadüfi kəmiyyəti  $\omega$  elementar hadisəsinin ölçülən funksiyasıdır, yəni  $\xi(\omega)$  cəbr funksiyasıdır ki, əgər B ixtiyari Borel funksiyası olarsa, onda  $\{\omega: \xi(\omega) \in B\} \in \mathcal{A}$ , yəni  $\{\omega: \xi(\omega) \in B\}$  təsadüfi hadisədir,  $B \subset \mathbb{R}^1$ .  $\{\omega: \xi(\omega) \in B\}$  təsadüfi kəmiyyətinin  $P_{\xi}(B)$  ehtimalı (B-nin funksiyası)  $\xi(\omega)$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu adlanır.

$P_{\xi}(B)$  paylanma qanununu  $F_{\xi}(x) = P\{\omega: \xi(\omega) < x\}$ ,  $x \in (-\infty, \infty)$  paylanma funksiyası vasitəsilə həmişə təyin etmək olar.

Bir çox halda təsadüfi kəmiyyətin ehtimalı paylanması əvəzinə onun ədədi xarakteristikaları ilə kifayətlənmək olur. Bunlardan ən çox istifadə olunanı riyazi gözləmə və dispersiya ədədi xarakteristikalarıdır.

Bir neçə təsadüfi kəmiyyət eyni zamanda öyrəniləndə birgə paylanma anlayışından istifadə olunur. Belə paylanma  $\xi_1, \dots, \xi_n$  təsadüfi kəmiyyətləri üçün

$$P_{\xi_1, \dots, \xi_n}(\xi_1, \dots, \xi_n) \in B$$

ehtimalları ilə verilir; burada B –  $\mathbb{R}^n$ -in Borel çoxluğudur,  $B \in \mathbb{R}^n$ . İxtiyari seçilmiş  $B \in \mathbb{R}^1$  Borel çoxluqları üçün

$$P\left\{\bigcap_{i=1}^n \{\xi_i \in B_i\}\right\} = \prod_{i=1}^n P\{\xi_i \in B_i\}$$

bərabərliyi ödənilərsə,  $\xi_1, \dots, \xi_n$  – asılı olmayan təsadüfi kəmiyyətlər adlanır.

**Limit teoremləri.** Təsadüfi kəmiyyətlərin birgə paylanması vasitəsilə bu kəmiyyətlərlə təyin edilən istənilən hadisənin [məs.,  $\{a < \xi_1 + \dots + \xi_n < b\}$  hadisəsinin] eh-

timalını hesablamaq olar. Qeyd etmək lazımdır ki, yalnız limit teoremlərini əhatə edən biliyə malik olduqda E.n.-nin mahiyyəti dərinlən dərk olunur. Məs., Bernulli teoremi onu ifadə edir ki, asılı olmayan sınaqlarda müşahidə oluna bilən hər hansı təsadüfi hadisənin tezliyi bir qayda olaraq, bu hadisənin ehtimalından az fərqlənir, Muavr – Laplas teoremi isə bu və ya digər yayınmaların ehtimallarını qiymətləndirmək üçün istifadə edilir. Analoji olaraq, təsadüfi kəmiyyətin riyazi gözləməsi və dispersiyası kimi ədədi xarakteristikalarının məği böyük ədədlər qanunu və mərkəzi limit teoremi ilə aydın olur.

$\xi_1, \dots, \xi_n, \dots$  – riyazi gözləməsi  $M\xi_k = a$  və dispersiyası  $D\xi_k = \sigma^2$  olan eyni qanunla paylanmış asılı olmayan təsadüfi kəmiyyətlər,

$$S_n = \frac{\xi_1 + \dots + \xi_n}{n}$$

isə bu ardıcılığın ilk n kəmiyyətinin ədədi ortası olsun. Böyük ədədlər qanununa görə ixtiyari  $\varepsilon > 0$  qiymətində  $\{S_n - a \leq \varepsilon\}$  hadisəsinin ehtimalının limiti  $n \rightarrow \infty$  olduqda 1-ə bərabərdir və beləliklə, bir qayda olaraq  $S_n$  a orta qiymətindən az fərqlənir. Mərkəzi limit teoremi bu nəticəni dəqiqləşdirir və onu ifadə edir ki,  $S_n$ -in adan yayınmaları təqribi olaraq riyazi gözləməsi 0, dispersiyası  $\sigma^2/n$  olan normal paylanmaya tabedir.

**Təsadüfi proseslər.** Limit teoremlərinin əksəriyyətinin yaranma mexanizmi yalnız təsadüfi proseslər nəzəriyyəsi ilə bağlı tam mənada dərk olunur.

20 əsrin ortalarında bir sıra fiziki və kimyəvi tədqiqatlarla bağlı birölçülülük və çoxölçülülük təsadüfi kəmiyyətlərlə yanaşı, təsadüfi proseslər – zaman etibarli ilə cərrəyan edən və ehtimal qanunları ilə idarə olunan proseslər öyrənilməyə başladı. Təsadüfi prosesə misal hissəciyin *Brown hərəkəti*dir. E.n.-də təsadüfi prosesə,  $\xi(t)$  birparametrlili təsadüfi kəmiyyətlər ailəsi kimi baxılır. Əksər hallarda t parametri zamanı ifadə edir, lakin prosesin parametri, məs., ixtiyari dəyişən olduğu halda, təsadüfi proses əvəzinə təsadüfi funksiya, əgər t fəza nöqtəsidirsə, təsadüfi meydan termini işlədilir. t tamqiymətli olarsa, təsadüfi funksiya təsadüfi ardıcılıq adlanır. Təsadüfi kəmiyyət paylanma qanunu ilə xarakterizə olunduğu kimi təsadüfi proses sonluölçülülük paylanmaları ilə  $\xi(t_1), \xi(t_2), \dots, \xi(t_n)$  təsadüfi kəmiyyətlərinin birgə paylanmaları toplusu ilə xarakterizə oluna bilər;  $t_1, t_2, \dots, t_n$  n-nin ixtiyari qiyməti üçün mümkün zaman anlarıdır. Təsadüfi proseslər nəzəriyyəsində Markov prosesləri, stasionar təsadüfi pro-

seslər, şəxslənən proseslər, həmçinin martinqallar daha çox öyrənilmişdir.

Təsadüfi proseslər nəzəriyyəsi təsadüfi kəmiyyətlər cəmi üçün limit teoremlərinin klassik problemləri ilə sıx bağlıdır. Təsadüfi kəmiyyətlər cəminin paylanma qanunlarından alınan limit paylanmaları, təsadüfi proseslər nəzəriyyəsində uyğun xarakteristikaların dəqiq paylanma qanunlarıdır. Bu fakt bir çox limit teoremlərini uyğun təsadüfi proseslərin köməyi ilə isbat etməyə imkan yaradır.

**Tarixi məlumat.** E.n. 17 əsrin ortalarında yaranmışdır. E.n.-ə aid ilk tədqiqatlar B. Paskal, P. Ferma, X. Hüqensə aiddir və müxtəlif azart oyunlarda müxtəlif təsadüfi hadisələrin ehtimallarının hesablanması ilə bağlı aparılmışdır. Y. Bernullinin, iki nəticəli, asılı olmayan sınaqlar sxemi üçün böyük ədədlər qanununu isbat etməsi, E.n.-də mühüm əhəmiyyət kəsb etdi (1713 ildə çap olunmuşdur).

E.n. tarixinin sonrakı (ikinci) mərhələsi (18 əsr və 19 əsrin başlanğıcı) A. Muavr, P. Laplas, K. Qauss və S. Puasson kimi alimlərin adları ilə bağlıdır. Bu dövrdə E.n. təbiətşünaslıq və texnikada (əsasən, müşahidələrin xətalı nəzəriyyəsində, geodeziya və astronomiyada, atıcılıq nəzəriyyəsində) xüsusilə aktual təbiiqləri ilə səciyyəvidir.

Laplas (1812) və Puasson (1837) teoremləri kimi məlum olan ilkin limit teoremləri bu dövrə aiddir; elə bu ərsədə A. Lejandr və K. Qauss (1808) ən kiçik kvadratlar üsulunu işləmişlər.

E.n.-nin üçüncü mərhələsi (19 əsrin 2-ci yarısı) əsas etibarli ilə P.L. Çebışev, A.M. Lyapunov və A.A. Markov kimi alimlərin adları ilə bağlıdır. Onlar həlli Bernulli və Muavr–Laplas teoremlərinin ümumiləşməsinə gətirən bir sıra məsələlərin əsasını qoydular. Çebışev daha ümumi ehtimallar üçün böyük ədədlər qanununu isbat etdi (1867). İlk dəfə o, asılı olmayan təsadüfi kəmiyyətlərin cəmi üçün mərkəzi limit teoremini tərtib etdi və onun isbat edilməsi üsullarından birini göstərdi. Bu teoremin başqa bir isbat üsulunu A.M. Lyapunov tapdı (1901). A.A. Markov asılı sınaqların bir halına baxdı (1907) və bu, sonradan Markov zənciri adını aldı.

19 əsrin ikinci yarısında Qərbi Avropada riyazi statistika (A. Kettle, F. Qalton) və statistik fizikaya aid (L. Boltzman) araşdırmalar geniş surətdə inkişaf etdi və bu araşdırmalar P.L. Çebışev, A.M. Lyapunov və A.A. Markovun əsas işləri ilə yanaşı, E.n.-nin problemlərinin əsaslı tədqiqatı üçün dördüncü (müasir) inkişaf mərhə-



ləsinin əsasını qoydu. Bu mərhələ E.n.-nin geniş tətbiqi ilə səciyyəvidir. Bu dövrdə Fransada E.Borel, P.Levi, M.Freşe, Almaniyada R.Mizes, ABŞ-da N.Viner, V.Feller, C.Dub, İsviçrədə Q.Kramer kimi alimlərin faydalı araşdırmaları ilə yanaşı, S.N.Bernşteynin fəaliyyəti xüsusilə qeyd olunmalıdır. S.N.Bernşteynin fəaliyyəti ilə E.n.-nin yeni mərhələsinin təməli qoyuldu. O, Çebışev, Lyapunov və Markovun klassik limit teoremlərini olduqca ümumiləşdirdi və E.n.-nin təbiət elmlərinə geniş tətbiqi məsələsini qoydu. A.Y.Xinçin və A.N.Kolmoqorov E.n. məsələlərinə həqiqi dəyişənli funksiyalar nəzəriyyəsinin metodlarını tətbiq etməyə başladılar.

**EHTİMALLARIN PAYLANMASI** – bax *Ehtimal nəzəriyyəsi*.

**EHTİMALLI AVTOMAT** – vəziyyətləri sonlu sayda olan avtomat; bu avtomatda bir vəziyyətdən digərinə keçid təsadüfi giriş siqnalları verilərkən baş verir. Keçidin ehtimalı əvvəlki vəziyyətlərin və giriş siqnallarının ardıcılığından asılıdır. Əgər keçid funksiyasını  $P(s_k, a_i \rightarrow a_j)$  ehtimalı kimi yazsaq (burada  $s_k$  – giriş siqnalı,  $a_i \rightarrow a_j$  isə  $a_i$  vəziyyətindən  $a_j$  vəziyyətinə keçiddir), onda

$$\sum_{j=1}^n P(s_k, a_i \rightarrow a_j) = 1$$

şərti ödənilməlidir (burada  $n$  – E.a.-ın vəziyyətlərinin sayıdır). E.a. modelləri formal tədris, mürəkkəb davranış sistemləri, idarəedicilərin yaradılmasında istifadə edilir.

E.a. modelinin tətbiqinə misal kimi hərəkət intensivliyi müxtəlif olan iki yolun kəsişməsində nəql.-in hərəkətinin avtomatik idarəolunma sistemini götürək. E.a.-a iki vəziyyət: “açıqdır” – magistral üzrə gedib açıqdır (intensiv hərəkətli küçə) və “bağlıdır” – magistral qapalıdır (kəşşən küçə ilə hərəkətə icazə verilir) kimi, həmçinin iki giriş siqnalı:  $s_1$  – “kəşşən (köndələn) küçədə nəql. gözləyir”,  $s_2$  – “bu küçə boşdur” kimi baxaq. Belə avtomat  $s_2$  siqnalı daxil olduqda kəşşən küçədə hərəkətə icazə vermir,  $s_1$  siqnalı daxil olduqda isə kəşşən küçədə hərəkəti müəyyən ehtimalla açır, yəni kəşşən istiqamətdə hər dəfə avtomobil görüldükdə yolu qapamır. Keçidin ehtimalı və işiqforun siqnal çevrilmələri arasındakı taktların uzunluğunun ədədi qiyməti yol ayrıcından keçən nəql.-in hərəkət rejiminin əvvəlcədən analizi əsasında müəyyən olunur.

E.a. təsadüfi ədədlər vericisi (avtomatın girişlərindən birinə müəyyən ehtimalı müstəqil siqnallar verir) olan *determinləşmiş*

*avtomat* şəklində təsvir edilə bilər.

**EHTİMALLI PROSES** – bax *Təsadüfi proses*.

**EHTİRAS** – qüvvətli və davamlı emosional hal. E. insanı daim müəyyən məqsədə, obyektə təhrik edən fəal qüvvədir və bu halda hissələr iradi cəhd ilə birləşərək müəyyən çətinlikləri aradan qaldırmağa sövq edir. Lakin E. insanı həmişə fəallaşdırma bilmir. Bəzən bir obyektə bəslənən ehtiraslı münasibət passivlik yaradır. Bu cəhət E.-in ikili xarakterini: ya insanın qüvvəsini zəiflətdiyini, ya da artırdığını aydın surətdə göstərir. E.-lar müsbət və mənfii olur. Məs., elmə, incəsənətə, ixtiraçılığa, ixtisasa, ulvi məhəbbətə olan E. müsbət, spirtli içkilərə, qısqacılığa, qumara, varlanmağa olan E. mənfidir. Müsbət E. insanı ictimai əhəmiyyətli böyük yaradıcı fəaliyyətə istiqamətləndirir. E. insanın bütün rəftar və davranışında, fəaliyyətində dərin iz buraxan qüvvətli hissədir.

**“EHTİYAC”** – 1898 ildə Təbrizdə litografiya üsulu ilə Azərb. və fars dillərində buraxılan həftəlik ictimai-iqtisadi qəzet. Baş redaktoru Əliqulu Səfərov olmuşdur. Ölkədə hökm sürən irticanı tənqid etdiyinə və azadlıq mübarizəsinə geniş yer verdiyinə görə “E.” yeddi nömrəsi çap olunduqdan sonra bağlanmışdır.

**EHTİYAT GÜC**, *elektrotexnika* – elektroenergetika sisteminin işçi gücünün sistemin maksimal aktiv yükündən yüksək olması. E.g. elektrik təchizatında kəsilmələrin qarşısını almaq və elektrik cərəyanı tezliyini verilmiş həddə saxlamaq üçündür. E.g. yük (tənzimləyici) ehtiyatına, təmir ehtiyatına, qəza ehtiyatına və s. ayrılır. Y ü k e h t i y a t ı təsadüfi rəqsləri və gözlənilməyən yük artımlarını tənzimləmək, təmir ehtiyatı elektrik st. avadanlığının qabaqlayıcı təmirini aparmaq, qəza ehtiyatı isə sıradan çıxmış aqreqlərlə dəyişdirmək üçündür.

**EHTİYAT QIDA MADDƏLƏRİ** – canlı orqanizmdə ehtiyat halında toplanan və ehtiyac olduqca orqanizm tərəfindən istifadə edilən maddələr. E.q.m. yazda bitkilərin böyüyüb uzandığı vegetasiya dövründə və ot çalımından sonra, intensiv böyümə vaxtı, həmçinin qışda qar altında (temp- $r$  0°C-dən aşağı düşmədiyi zaman) tənəffüsə və qismən yerüstü orqanların böyümə prosesinə sərf olunur. E.q.m.-nə zülallar, yağlar və karbohidratlar aiddir. Bitkinin quru kütləsinin 6–15%-inə zülal, 2,5%-inə yağ, 80–90%-inə karbohidrat düşür. E.q.m.-nin toplandığı əsas orqanlar köklər, kökümsoylar, soğanaqlar, kökyumruları, kollanma zonası və yerüstü zoğların

aşağı hissəsidir. Köklərdə nişasta tipli karbohidratların azhərəkətli formaları, yerüstü zoğların aşağı hissələrində və kökümsoylarda isə karbohidratların asan həllolan formaları üstünlük təşkil edir. E.q.m.-nin toplanması və sərf olunması vegetasiya dövründə, həmçinin yay və qış dincliyi dövründə xeyli dəyişir. Ehtiyat karbohidratlar yay–payız dövrlərində daha çox toplanır.

Heyvan orqanizmində ən çox toplanan qida maddələri qlikogen şəklində yığılan lipidlər və karbohidratlardır. E.q.m. yumurta və kürüdə daha çoxdur. Yetkin fərdlərdə qida maddələri qlikogen şəklində qaraciyərdə, lipidlər şəklində dərialtı toxumada və xüsusi orqanlarda (dəvənin hürgücü, qoyunun quyruğu) toplanır.

**EHTİYAT QOŞUNLARI** – 1) dinc dövrdə səhra qoşunları ilə müqayisədə məhdud tərkibdə saxlanan və yalnız müharibə şəraitində tam halda istifadə olunan qoşun növü. Qalalarda və ölkə daxilində qarnizon xidməti, nəqliyyat yollarının mühafizəsi və döyüşün ordunun gücləndirilməsi üçün nəzərdə tutulurdu. 19 əsrin ikinci yarısı – 20 əsrin əvvəllərində Rusiya, Avstriya-Macarıstan və Fransada mövcud olmuşdur. 2) Müharibə şəraitində silahlı qüvvələrin (SQ) tez bir zamanda cəbhəboyu düzülməsi məqsədilə dinc dövrdə formalaşdırılan qoşunlar. E.q.-nın əsas komponentlərinə Milli qvardiya, SQ növlərinin ehtiyatları, sərhəd və sahil qoşunları (qüvvələri), bəzi ölkələrdə həm də təhlükəsizlik qüvvələri, jandarmeriya və yarımhərbi hissələr aiddir. E.q. ordudan tərxis olunmuş, yaxud müvafiq hərbi təlim keçmiş şəxsi tərkibdən komplektləşdirilir. Təşkilati baxımdan nizami qoşunlara uyğundur. Dinc dövrdə E.q., əsasən, ictimai asayişin qorunması, fəvqəladə halların nəticələrinin aradan qaldırılması və s. məqsədlərlə istifadə olunur.

**EHTİYAT VALYUTA** – dövlətlərin mərkəzi banklarının beynəlxalq hesablaşmalar üçün ehtiyat vəsaitlərini yığıdıqları və saxladığı digər ölkənin valyutası. Valyutası ehtiyat rolunda çıxış edən ölkə xarici iqtisadi ekspansiyanın həyata keçirilməsi üçün daha üstün şərtlərə malik olur, xarici istiqrazların alınması, əmtəə idxalı və kapital ixracı zamanı müəyyən mənfəət əldə edir. E.v. hökumətlərin, fiziki və hüquqi şəxslərin beynəlxalq tədiyyə vəsaitlərinin zəruri komponentini təşkil edir. İlk olaraq E.v. qismində beynəlxalq hesablarda başlıca rol oynayan ingilis funt-sterlinqi çıxış edirdi. Bretton-vuds valyuta sistemi çərçivəsində E.v. statusu ABŞ dolları üzərində

təsbit edildi. Bundan sonra dollar həlledici rol oynamağa başladı və valyuta ehtiyatlarının yarından çoxu onun payına düşdü. Lakin milli valyutanın E.v. rolunu yerinə yetirməsi üçün müvafiq ölkədən, əsasən, *devalvasiya*, idxalın məhdudlaşdırılması və uçot dərəcəsinin qaldırılmasının köməyi ilə tədiyyə balansı defisitinin azaldılması və aradan qaldırılması, həmçinin xarici öhdəliklərin və milli ehtiyatların balanslaşdırılması siyasətinin aparılması yolu ilə zəruri iqtisadi mövqelərin təmin olunması tələb edilir. Daxili iqtisadiyyat üçün nəzərdə tutulan milli pulun beynəlxalq tədiyyə-hesab və ehtiyat vəsaitləri qismində tətbiqi iqtisadi asılılığa gətirib çıxaran ziddiyyətlər yaradır və valyuta böhranına səbəb olur.

Beynəlxalq ticarətin iştirakçıları olan aparıcı dövlətlərin E.v.-da olan milli kredit pulları xarici iqtisadi əməliyyatlar, xarici investisiyalar üzrə beynəlxalq hesablaşmaların aparılması; beynəlxalq müqavilələrdə, sazişlərdə, razılaşmalarda və s. əmtəələrin, xidmətlərin qiymətinin müəyyən edilməsi; banklar tərəfindən hesablaşmaların həyata keçirilməsi məqsədilə ehtiyat qismində yığılması və saxlanması üçün; valyuta məzənnəsinin və paritetinin müəyyən edilməsi zamanı əsas qismində; dünya valyuta sisteminin iştirakçıları olan ölkələrin valyuta məzənnələrinin tənzimlənməsi məqsədilə valyuta müdaxiləsi həyata keçirilərkən istifadə olunur.

E.v. statusunu almaq üçün ilkin şərtlər bunlardır: müvafiq milli valyutanın konversiya olunması; məzənnəsinin kifayət qədər sabit qalması; bu valyutanın beynəlxalq mübadilədə və emitent ölkədə istifadəsinin əlverişli hüquqi rejim; ölkənin dünya istehsalında, əmtəə və kapital ixracında, qızıl valyuta ehtiyatlarında hakim mövqeyi; bank-kredit idarələrinin, xaricdə də olmaqla, inkişaf etmiş sistemi; mütəşəkkil və tutumlu ssuda kapitalı bazarı; valyuta əməliyyatlarının liberallaşdırılması.

Aktiv xarici siyasət, o cümlədən valyuta və kredit siyasəti milli valyutanın E.v. qismində irəli sürülməsinin subyektiv amilləridir.

**EHTİYATSIZLIQ**, hüquqda – bax *Təqsir*.

**EXETATÓN**, *Axetatón* (Qədim Misir dilində “Aton üfqü”) – Qədim Misirdə e.ə. 15 əsrin sonunda *IV Amenhotep* (E $x$ n $a$ t $o$ n) tərəfindən əsas qoyulmuş şəhər. *IV Amenhotep* E.-u öz iqamətgahı və Fivanın yerinə Misirin paytaxtı, həmçinin

*Aton* kultunun mərkəzi elan etmişdi. E.-da Aton məbədləri, fironun və onun ailə üzvlərinin sarayları, oyanların və saray əhlinin imarətləri tikilmişdi. Exnatonun ölümündən sonra, *Tutanxamonun* dövründə tərk olunmuşdu. Atona sitayiş qəti olaraq ləğv etmiş *Horemhebin* dövründə isə E. tamamilə dağıdılmış və boşalmışdır. E.-un ərazisində arxeoloji qazıntılar rayonu olan müasir *Amarna* k. yerləşir.

**EXİNOKAKTUS** (*Echinocactus*) – kaktuskimilər fəsiləsindən bitki cinsi. Tikanlı və şirəli gövdəsi kürəşəkilli, bəzən silindrik olur. Hünd. 1,5–3 m, diametri 1–1,5 m-dir. Çiçəkləri sarı, bəzən də qırmızı olur. Təqr. 500 növü, əsasən, Meksikada, bir sıra növləri Şimali, Mərkəzi və Cənubi Amerikasəbəb olur.



Qruzon exinokaktusu (*Echinocactus grusonii*).

kanın quru iqlimli ölkələrində yabani halda bitir. Meyvəsi, otli gövdəsi və turşməzə şirəsindən istifadə edilir. Dekorativ bitki kimi becərilir.

**EXİNOKOKK** (*Echinococcus granulosus*) – lentvarı qurd; yetkin halında it, canavar, çaqqal, bəzən də pişiyin bağırsağında parazitlik edir. Uz. 3–5 mm olan bədəni başcıqdan (4 sormacı və 2 qarmaqcığı ilə birlikdə) və 3–4 buğumdan ibarətdir. Sönnuncu (yeganə yetkin) buğum bədəninin yarısını təşkil edir. E. yumurtaları sahibin bağırsağından ekskrementlə birlikdə xaric olarkən onun tükləri üzərinə düşə bilər. E.-un aralıq sahibi olan inək, qoyun, donuz və s. heyvanlar, həmçinin insan E. yumurtalarını udmaqla yoluxur. Aralıq sahibin bağırsağında yumurtadan çıxan sürfə (onkosfera) qapı venası sisteminə daxil olur və qan axını ilə qara ciyərlərə, bəzən ağ ciyərlərə, əzələlərə, sümük və başqa orqanlara keçərək burada qovuc mərhələsinə kimi inkişaf edir. Hər onkosfera qovuc əmələ gətirir, onun divarlarında isə yetkin qurdu başcıqlarına oxşar çoxlu başcıqların formalaşdığı ikincili və üçüncülü qovuc əmələ gəlir. Ləng böyüyən E. qovucularının ölçüləri çox arta bilər. Axırıncı sahib, bədəninə bu qurdu qovuc mərhələsi olan xəstə və ölü heyvanı yedikdə E.-la yoluxur.

**EXİNOKOKKÓZ** – insan və heyvan orqanizmində parazitlik edən lentvarı exinokokk qurdu sürfələrinin törətdiyi xəstəlik; *helmintozlar* qrupuna aiddir. Törədiciləri itin mədə-bağırsağından xarici mühitə ifraz olunur və insanın əlinə (iti tumarlayarkən), qida məhsullarına, suya düşür. İnsanın (ən çox itlə oynayan uşaqların) həzm yoluna düşən exinokokk yumurtalarından sürfələr çıxır və qan damarlarına daxil olur. Əsasən, qara ciyər, bəzən də ağ ciyərlərə, digər orqan və toxumalara keçir.

E.-un 2 forması ayırd edilir. Çox vaxt *hidatid* (kistoz) forma (törədicisi – *Echinococcus granulosus*) təsadüf edilir. *Hidatid* exinokokk birkameralıdır, tədriclə, illərlə inkişaf edir; qovucdakı maye bəzən 10 l və daha böyük həcmə çatır (bax *Lentvarı qurdlar*).

Nadir hallarda *alveolyar*, yaxud *çoxkameralı E.* – *alveokokkoz* təsadüf edilir, törədicisi *Echinococcus* (*Alveococcus*) *multilocularis*dir. *Alveokokkoz* zamanı, əsasən, qara ciyər zədələnir. Kiçik qovucular konqlomeratından – parazitər düyündən ibarət *alveolyar exinokokk* (*alveokokk*) tez infiltrasiyalaşaraq böyüyür. Qovuğun möhtəviyyəti orqanizmə düşərək onun allergizasiyasına və intoksikasiyasına (vaxtaşırı məxmərəyin əmələ gəlməsi, eozinofiliya şəklində qanın dəyişməsi) səbəb olur.

E.-un təzahür etməsi exinokokkun ləkəlləşməsindən asılıdır. Qara ciyər *alveokokkozu* parazitini artaraq qonşu orqanlara yayılması ilə xarakterizə edilir. E.-un diaqnozu epidemioloji anamnez nəzərə alınmaqla kliniki və rentgenoloji müayinə vasitəsilə qoyulur. *Müalicəsi*, əsasən, cərrahi üsulladır.

*Heyvanlarda* exinokokk qovucuları çox vaxt qoyun, qaramal, dəvə, at, donuz, vəhşi dırnaqlı heyvanların qara ciyər və ağ ciyərlərində, yetkin exinokokklar isə yirtici məməlilərin (it, canavar və tülkü) nazik bağırsağında parazitlik edir. Aralıq sahiblər parazitini yumurtalarını yem və su ilə birlikdə udmaqla exinokokkun sürfələrinə yoluxur; onların mədəsində yumurta qişəsindən çıxan rüşeym bağırsağın divarına girir və qan dövrünü vasitəsilə qara ciyər, ağ ciyərlərə və s. orqanlara çatıb orada lokallaşır, 6–15 aydan sonra yoluxdurucu qabiliyyət qazanır.

E.-un heyvan orqanizmində xəstəlik törətmə dərəcəsi qovucuların lokalizasiyası, miqdarı və ölçüsündən, sahibin allergizasiyasından və onun orqan və toxumalarının mexaniki zədələnməsindən asılıdır.

*Müalicəsi*: E.-un müalicəsi işlənil-



məmişdir. Yetkin exinokokklar və digər lentşəkilli qurdlarla yoluxmuş itlərin dehelmintizasiyası zamanı hidrogen-bromidli arekolin, fenasal, filiksen və kamalu, həmçinin sağimid tətbiq edilir.

**EXIURİDLƏR** (Echiurida) – onurğasız heyvanlar tipi; dəniz qurdlarının kiçik (150-yədək növ), lakin çox səciyyəvi qrupunu (əvvəllər həlqəvi qurdların bir sinfi hesab edilən) birləşdirir. Bədəni silindrik, uz. 3–185 sm-ədəkdir; quntun içərisində yaşayır. Yem hissəciklərini ağıza ötürən kipriklərlə örtülmüş uzun (1m-ədək) xortumcuğu var. Ağzının arxasında 2 qarın qılı (cod tük) olur; bədənin arxa qurtaracağı qılıqdan ibarət 1–2 halqa ilə əhatələnmişdir. Geniş ikincili bədən boşluğunda anusla qurtaran borulu bağırsağ, cüt ifrazat orqanı (metanefridiyalar) və anus kisələri yerləşir. Qandamar sistemi zəif inkişaf etmişdir. Sinir sistemi qırtlaqyana sinir halqasından və qarın kötiyündən ibarətdir. Ayrıncinsiyətlidir. Yumurtalardan troxofora (sürfə) çıxır. Bonellia və Hamingia cinslərindən olan E. kəskin cinsi dimorfizmə malikdir: quruluşca çox sadələşmiş cırtıdan erkək fərdlər dişilərin ifrazat orqanlarının axaçaqlarında (buradan yumurtalar xaric olur) parazitlik edir. yumurta axacaqla keçdiyi zaman mayalanma baş verir. Bax *Bonellia*. **EXNATON**, А м е н н о т е р I V – bax *Amenhotep*.

**EXŌ** (qədim yun. Ἐχὼ) – qədim yunan mifologiyasında çox danışdığına görə *Heranın* cəzalandırıldığı *nimfa*. Narsisə aşiq olan, sevgisi cavabsız qalan E. kədərini şiddətindən nitqini itirmiş və yalnız anlaşılmaq sözlərin sonunu təkrar edə bilirmiş.

**ÉXO** (qədim yunan mifologiyasındakı *Exonun* adından) – səsin təkrar eşidilməsini bildirən mürəkkəb sözlərin tərkib hissəsi; məs., *exolot*, *exoskop* və s. Bax *Əks-səda*.

**EXOENSEFALOQRÁFİYA** (*exo* + *ensefaloqrafiya*), *ultrasəsle ensefaloqrafiya* – ultrasəsin köməylə baş beynin müayinə üsulu: ultrasəsin müxtəlif sıxlıqlı mühit (beynin struktur törəmələri) sərhədlərindən əks olunması xassəsinə əsaslanır. Başlıca diaqnostik meyar (1955–56 illərdə İsveç həkimi L.Leksell tərəfindən təklif olunmuşdur) beynin orta strukturundan (epifiz, 3-cü mədəcik, şəffaf arakəsmə, yarım kürelərərası yarıq) ultrasəsin əks olunması ilə özünü göstərən orta (son lat. medialis) əks-sədanın, yaxud M-əks-sədanın kənara çıxmasıdır. Normada ultrasəsle ensefaloqramda pik şəkildə qeyd olunan M-əks-səda başın orta xətti ilə üst-üstə düşür. Kəllədaxili şiş, qanaxma, abses

və digər patoloji törəmələr olduqda M-əks-səda sağlam yarım küre tərəfə yerini dəyişir. Digər diaqnostik meyarlar da təklif olunmuşdur: hidrosefaliya zamanı 3-cü mədəciyin yan divarından olan əks-səda siqnalı arasındakı məsafənin artması; yuxarı arteriyasının kəskin keçməzliyi zamanı baş vermiş M-əks-səda yerdəyişməsinin nisbətən tez normallaşması və s. E. zamanı əks etdirilmiş ultrasəs siqnallarını elektrik impulslarına çevirən xüsusi ultrasəs ensefaloqrafından istifadə olunur. Bu impulslar aparatın ekranında qrafik olaraq göstərilir və fotokamera ilə şəkli çəkilir. E.-nin tətbiqi həcmi kəllədaxili patoloji proseslərin (şişlər və s.), yad cisimlərin və s. aşkarlanması və lokallaşdırılmasında effektivdir.

**EXOKARDİOQRÁFİYA** (*exo* + *kardiografiya*), *ultrasəsle kardiografiya* – impulsu *ultrasəsin* köməylə ürəyin müayinə üsulu. Ürəyin müxtəlif sıxlıqlı strukturları sərhəddə əks olunan ultrasəs dalğalarının qeyd edilməsinə əsaslanır. Normal şəraitdə aortanın və sol qulaqcığının divarlarından, mitral qapağın ön və arxa laylarından, mədəciklərarası arakəsmədən, sol mədəciyin arxa divarından əks olunan əyriyərdəciyə yazılır. E. qazanılmış və bəzi anadangəlmə ürək qüsurlarının (dəliklərin daralma dərəcəsi və qapaq laylarının vəziyyəti, ürək arakəsmələrində qüsurların, iri damarların əks tərəfə yerdəyişməsi, hər hansı hissənin *hipoplaziyasının* və s. təyin edilməsi mümkündür), ekssudativ perikarditlərin, ürək şişlərinin və s. diaqnostikasında istifadə olunur. E.-nin köməylə ürəyin sol mədəciyinin həcmi, onun divarlarının qalınlığı və əzələ qatının kütləsi, vurğu həcmi və bəzi digər qan dövranı göstəriciləri təyin edilir. E. və *skanerləmə* (*ultrasəsle skanerləmə*) üsullarının əlaqələndirilməsi sistola və diastola zamanı ürək strukturunun dinamikasını əks etdirən ardıcıl təsvirlərin alınmasına imkan verir.

**EXOLÁLİYA** (*exo* + qədim yun. λαλία – nitq) – başqalarının sözünü avtomatik təkrarlama. Bir sıra psixi xəstəlik (disfaziya, erkən uşaq *autizmi*, *şizofreniya*) zamanı müşahidə olunur. Bəzən nitqin formalaşmasının erkən mərhələlərindən biri kimi normal inkişaf edən uşaqlarda da rast gəlinir.

**EXOLOKÁSİYA** (*exo* + *lokasiya*) – səs *lokasiyası* üsullərindən biri; E.-da obyektə qədər olan məsafə *exo*-siqnalın qayıtması müddətinə əsasən təyin edilir.

H e y v a n l a r ı n b ə z i l ə r i n d ə , o c ü m l ə d ə n c ü c ü l ə r və quşlarda, yarasa, delfin, suiti, balina və s.-də canlı E. var. Heyvanların

səmti bilməsi, maneələrdən qorunması, həmçinin qida axtarması üçün E. olduqca əhəmiyyətlidir. Delfin və yarasalarda E. müddəti 0,2-dən 4–5 m/san-ədək, bəzən daha artıq olan 130–200 khs tezlikli ultrasəs impulslarının şüalanmasına əsaslanır. Qaralıq mağaralarda yaşayan quşlar (quaxaro və salanqanlar) E.-dan səmti təyin etmək üçün istifadə edir; onlar 7–4 khs-lik alçaq-tezlikli siqnallar şüalandırır. Delfin və yarasalarda E. həm də hədəfin məkəndəki vəziyyətini, ölçülərini, bəzi hallarda isə görünüşünü müəyyən etmək üçündür.

**EXOLŌT** (*exo* + *lot*) – 1) gəminin kili altındakı suyun dərinliyini ölçmək üçün navigasiya cihazı. İş prinsipi zondlayıcı siqnalların (səs və ultrasəs siqnallarının) gəminin dibindən (siqnal şüalandırıcısı və qəbul edicisinin qoyulduğu yerdən) suyun dibinə getdiyi və qayıtdığı vaxtın ölçülməsinə əsaslanır. Zondlayıcı siqnallar kimi uz. *millisan*-nin hissələrindən bir neçə *millisan*-yə qədər olan akustik impulslardan istifadə edilir; 2) qazıma quyularında səviyyə dərinliyini (bu səviyyəyə görə su sütununun quyuya dibinə təzyiqi təyin edilir) ölçmək üçün cihaz. İş prinsipi səs siqnallarının quyunun ağzından mayenin səviyyəsinə qədər gedib-qayıtma sürətinin və vaxtının ölçülməsinə əsaslanır.

**EXOPRÁKSİYA** (*exo* + qədim yun. πράξις – funksiya, hərəkət) – başqalarının hərəkətinin avtomatik təkrarlanması. Müxtəlif formada təzahür edir: xəstə çox vaxt qarşısında edilən nisbətən elementar hərəkətləri (əl çalmaq, əlləri qaldırmaq və s.) təkrarlayır. *Autizm*, *şizofreniya*, beynin üzvi zədələnməsi zamanı müşahidə olunur.

**EXOSKŌP** (*exo* + ... *skop*) – insanın daxili orqanlarının müayinəsi üçün işlənilən tibbi ultrasəs cihazı. İş prinsipi müxtəlif sıxlıqlı iki mühitin sərhəddindən səs dalğalarının qismən əks olunmasına əsaslanır. Oftalmologiya, mamalıq, kardiologiya və s. sahələrdə tətbiq edilir.

**EJÉKTOR** (fr. éjecteur, éjecter – tullamaq, atmaq) – qaz və mayenin sorulması üçün başqa qaz və mayenin kinetik enerjisindən istifadə edən şırnaq aparatı. Bax həmçinin *Şırnaqlı nasos*.

**EK** Mats (d.18.4.1945, Malmö) – İsveç rəqqası, xoreoqraf, teatr rejissoru. Aktyor Anders Ek və balerina, xoreoqraf Birgit Kulberqin oğludur. Stokholmda teatr sənətinə yiyələnmiş, marionet teatri ilə maraqlanmış, kukllarla G.*Büxnerin* “Voysek” dramını səhnəyə qoymuş, Stokholmda Kral dram teatrında İ.Berqmanla birgə çalışmışdır. Rəqqas kimi ilk çıxışı 1971 ildə olmuşdur. Onun rəqs üslubunun formalaşmasında

və balet sənətini mənimsəməsində Marta Qremin estetik görüşləri və texnikası böyük rol oynamışdır. M.Bejar, L.Kilian sənətindən bəhrələnmişdir. 1973 ildə anasının balet truppasına daxil olmuş, 1985–93 illərdə ona rəhbərlik etmişdir. Balet quruluşlarından başqa teatr və opera rej.-u kimi də fəaliyyət göstərmişdir. Klassik balet irsinin E. tərəfindən reinterpretasiyası (“Jizel”, 1982; “Qu gölü”, 1987; “Yatmış gözəl”, 1999) ona dünyada böyük şöhrət gətirmişdir. Sitat və parodiyalara meyil, absurd teatrına yaxınlıq xoreoqraf E.-in yaradıcılıq manerasını fərqləndirir.

Bir çox opera və dram əsərlərini, o cümlədən Motsartın “Don Juan” (1999), J.Rasinin “Andromaxa” (2001), A.Strindberqin “Yuxuların oyunu”, A.Çexovun “Albalı bağı” (2010) və s. əsərləri tamaşaya qoymuşdur. 2016 ilin yanvarında səhnə ilə vidalaşmışdır. “Benois de la Dance” Beynəlxalq Xoreoqrafiya Xadimləri Assosiasiyasının mükafatına layiq görülmüşdür (2006). **“ÉKA”** – Birləşmiş Əyalətlərdə (Hindistan) 1921–23 illərdə kütləvi kəndlilərin hərəkatı. İri torpaq sahiblərinin – talukdarların feodal istismarının güclənməsi, o cümlədən vergilərin (“nazarana”) artırılması nəticəsində baş vermişdi. Kəndlilər talukdarlardan “nazarana” toplanmasını dayandıрмаğı tələb edir, müəyyən olunmuş miqdardan artıq icarəhaqqı ödəməkdən imtina edirdilər. Hərəkatın adı kəndlilərin “Eka karo!” – “Birləşin!” şüarından götürülmüşdü. “E.” hərəkatı Hardoy, Khiri, Sitapur və Lakhnau dairələrində daha geniş yayılmışdı. Hərəkata kəndlilərin yaratdıqları “Eka sabha” təşkilatı rəhbərlik edirdi. Müstəmləkə hökuməti “E.” hərəkatını amansızlıqla yatakmışdı.

**EKBATAN** – bax *Aqbatana*.

**EKİBASTÚZ** – Qazaxıstanda, Pavlodar vil.-ndə şəhər. Əh. 129 min (2013). Pavlodardan 132 km c.-q.-də, Astana–Pavlodar d.y.-nda st.

Şəhərin adı “eki bastı tuzdı kol” (“iki mənbəyi olan duzlu göl”), yaxud “eki bas tuz” (“iki baş duz”) göl adı ilə bağlıdır. 1886 ildə yerli geoloq Kosım Pşenbayev gölün yaxınlığında kömür yatağı aşkar etmişdir. 19 əsrin sonlarında Qərbi Sibir d.y.-nun çökülməsi və İrtiş çayında gömüçiliyin inkişafı ilə bağlı daş kömürə tələbatı ödəmək üçün Rusiya hökuməti E.-a axtarış-kəşfiyyat qrupları göndərdi. Sonralar Fransa mütəxəssislərinin də E. hövzəsinə marağı artdı. 1898 ildə kiçik E. qəsəbəsi salındı. Şəhərin əsasının qoyulması bu vaxtdan hesablanır. 1939 ildən “Ekibastuzuqol” fəhlə qəs. adlandırıldı.

“Jizel”  
baletindən  
səhnə.  
Rej. M. Ek.  
Lion Milli  
Operası  
(Fransa).



1948 ildə burada siyasi məhbuslar üçün düşərgə salındı və yeni şəhərin əsası qoyuldu. 1972 ildə təşkil olunan E. r-nu 1997 ildə ləğv edildi, ərazisi E. şəhərinin tərkibinə qatıldı.

Şəhər iqtisadiyyatının aparıcı sahəsi sənayedir. Kömür hasilatı – 17166,7 min t, elektrik enerjisi – 6,22607 mlrd. *kVt-saat* olmuşdur (2008). Hazırda üç hövzədə kömür istehsal edilir.

1980 ildə DRES-1, 1990 ildə DRES-2 istifadəyə verilmişdir. E.-da həmçinin maşınqayırma və metal emalı, tikinti materialları istehsalı, mədən avadanlıqlarının təmiri müəssisələri, ferroərintilər z-du və s. var.

Xidmət sferasında ictimai işə xüsusi yer tutur (79,8%). Avtomobil və d.y. nəql. inkişaf etmişdir. E.-da texniki-mühəndislik in-tu (1994), kolleclər, mədəniyyət mərkəzləri, kitabxanalar, tarix-diyarşünaslıq muzeyi və s. fəaliyyət göstərir.

**EKİBASTÚZ KÖMÜR HÖVZƏSİ** – Qazax.-ın Pavlodar vil. ərazisində yerləşir. Sah. 155 km<sup>2</sup>-dir. 1876 ildə kəşf edilmiş,

1948 ildən açıq üsulla işlənir. Kömürün ümumi geol. ehtiyatı 10 mlrd. t, kəşf edilmiş ehtiyatı 8,7 mlrd. t-dur. Kömürlü çöküntülər Alt-Orta Karbon yaşlıdır: qalınlığı 1,7 km, kömür laylarının sayı 20-dir. Yuxarıdakı 3 lay (qalınlıqları: 20–25 m, 33–43 m və 84–108 m, maks. yatım dərinliyi 680 m) sənaye əhəmiyyətlidir. Kömürlər humuslu, çətin zənginləşəndir. Yanma istiliyi 33 *MC/kq*, küllülüyü 28–35%, kükürdün miqdarı 0,5–0,8%-dir. Hasilat mərkəzi Ekibastuz ş.-dir.

**EKKLESİYA** (yun. Εκκλησία) – Qədim Yunanıstanda xalq toplantısının ən çox yayılmış adı. Demokratik polislərdə (məs., Afinada *Perikl* dövründə, e.ə. 5 əsrin ortaları) E. qanunverici, icraedici və məhkəmə hakimiyyətini həyata keçirən, vəzifəli şəxsləri seçən ali dövlət orqanı idi. Oligarxiya quruluşlu də E.-nin hüquqları müxtəlif şura və kollegiya tipli digər dövlət orqanları tərəfindən məhdudlaşdırılırdı. Bir sıra polisdə xalq toplantılarının xüsusi adı vardı: Spartada – *apella*, Delfada və Fes-



Ekibastuz şəhər cümə məscidi.



saliyanın şəhərlərində – *aqora*, Arqosda, Epidavrdə, Geledə, Akraqantda – aliya. Sonrakı dövr antik yazıçıların əsərlərində xalq yığıncaqlarının keçirildiyi yer də E. adlandırılırdı.

Xristianlıqda E. həm dindarlar icmasının, həm də kilsənin adıdır.

**EKLAMPSİYA** (yun. εκλαμψις – gözlənmədən başlayan) – bax *Hamiləlik toksikozları*.

**EKLEKTİZM**, eklektisizm, eklektika (yun. ἐκλεκτικός – seçməyi bacaran, seçən) – müxtəlif görüşlərin, ideyaların və nəzəriyyələrin birləşməsi. İlk dəfə “E.” terminini öz məktəbini eklektik adlandıran İsgəndəriyyəli Potamon (2 əsr) istifadə etmişdir. E.-nin mənbəyi bir növ məntiqi əsasların digərləri ilə dəyişdirilməsindədir. Sokrat və Aristoteldən başlayaraq, bir çox filosof bu cür əqli nəticələrin boş və əsassız olduğunu qeyd etmişlər.

Memarlıq və təsviri sənətdə E. müxtəlif bədii elementlərin mexaniki birləşməsidir. Adətən, böyük cərəyanların tənəzzülü dövründə nəzərə çarpır (məs., Qədim Romanın son dövr incəsənətində Yunanıstan, Misir və Ön Asiya incəsənət formaları eklektik surətdə birləşdirilirdi). Müxtəlif dövrlərin (neorenessans, neorokoko, neoroman və s.) üslub formalarının birbaşa birləşdirilməsi daha

Eklektik üslubda hazırlanmış bufet. Palid.

19 əsrin sonu. Rus Antikvar Qalereyası. Moskva.



çox 19 əsrin 2-ci yarısı memarlığında təzahür etmişdir. Mahiyyətə bütöv, lakin ən müxtəlif mənbələrdən bəhrələnən *modern* üslubunun təşəkkülündə 19 əsr E.-i böyük rol oynamışdır.

**EKLİPTİK KOORDİNATLAR** – əsas müstəvisi *ekliptika* müstəvisi, qütbü isə ekliptikanın qütbü olan göy koordinatları sistemi. Bax *Göy koordinatları*.

**EKLİPTİKA** (yun. ἐκλειψις – tutulma) – göy sferasının (qübbəsinin) böyük dairəsi. Günəşin, daha dəqiq, onun mərkəzinin görünən illik hərəkəti bu dairə üzrə baş verir. Bu hərəkət əslində Yerin Günəş ətrafındakı hərəkətinin təzahürü olduğundan, E.-ni göy sferası ilə Yer orbiti müstəvisinin kəsişməsi kimi də səciyyələndirmək olar. E. müstəvisi göy ekvatoruna nəzərən  $\epsilon$  bucağı qədər meyillidir:

$$\epsilon = 23^{\circ}27'08'',26 - 46'',85 t;$$

(burada  $t$  – 1900 ildən hesablanan illərin sayıdır). Sonrakı dövrlər üçün Yuli (J2000.0) təqvimindən istifadə edilmiş və

$$\epsilon = 23^{\circ}26'21'',45 - 46'',815 t$$

kimi qəbul edilmişdir; bucağın qiyməti ilə bağlı dəqiqləşdirmələr vaxtaşırı “Astronomiya almanaxı”nda dərc olunur.

E. adının yaranması qədim dövrlərdən məlum olan bir fakta söykənir: Günəş və Ay tutulmaları ancaq o zaman baş verir ki, Ay öz orbitinin E. ilə kəsişmə nöqtələrinə yaxın olan yerlərdə yerləşsin. Göy sferasındakı bu nöqtələrə Ay düyünləri deyilir. E. ətrafında 12 bürc yerləşir. Ekliptik göy koordinatları sistemində E. əsas müstəvidir.

**EKLOGİT** – kristal dənəli sal süxur. Əsasən, qranat və piroksendən (omfasit), az miqdarda kianit, çöl şpatı, amfibol, sfen və s.-dən ibarətdir. Bir sıra tədqiqatçılar E.-i yüksək təzyiqli və temp-rda yaranan metamorfik süxur, digərləri isə qabronun abissal fəsiyası olan maqmatik süxur hesab edirlər. Kimyəvi tərkibinə görə E. qabro-noritə uyğundur və xüsusi çəkisinin daha yüksək ( $3,35-4,2 \text{ q/sm}^3$ ) olması ilə fərqlənir. Amfibolit və qranulit fəsiyalarına məxsus, nisbətən az metamorfizləşmiş süxurlar içərisində kiçik qatlar və ya ayrı-ayrı cisimlər əmələ gətirir. E.-lərlə rutil və almaz (dərinclik kimberlit borularında) yataqları əlaqədardır.

**EKLÓQA** – imperator III Lev İsavrın 726 ildə nəşr etdirdiyi Bizans qanunvericiliyinin müxtəsər toplusu. Bizans əhalisi üçün qanun-

vericiliyi daha yığcam və anlaşılıqlı etmək məqsədilə *Yustinian məcəlləsindən* və Bizans imperatorlarının sonrakı aktlarından çıxarıqların təkmilləşdirilmiş formalarını əhatə edir. E.-ya, əsasən, öhdəlik, ailə, vərəsəlik, cinayət və prosessual hüquq normaları daxil idi. E., əvvəlki kimi, quldarlığı təsbit etsə də, orada feodal münasibətlərinin daha yüksək inkişaf pilləsi əksini tapırdı (məs., qulların azadolunma proseduru sadələşdirilirdi). E. slavyan xalqlarının bəzi qanunvericilik abidələrinə təsir göstərmişdir.

**EKLS**, E k k l s (Eccles) Con Keryu (27.1.1903, Avstraliya, Melburn – 2.5.1997, İşveçrə, Kontre) – Avstraliya fizioloqu. Nobel mükafatı laureatı (1963, A.L.Hockin və A.F.Hakslı ilə birlikdə). London Kral Cəmiyyətinin üzvü (1941 ildən). Melburn Un-tini (1925) və Oksforddakı Maqdalen kollecini (1929) bitirmişdir. 1928–37 illərdə Ç.Şerinqtonun laboratoriyasında işləmiş, Oksford Un-tində dər

demiş, Sidneydə Patologiya İn-tunun direktoru (1937–44), Yeni Zelandiyadakı Otaqo Un-tinin prof.-u (1944–51) və Kanberadakı Avstraliya Milli Un-tinin prof.-u (1951–66), Avstraliya EA-nın prezidenti (1957–61), Neyrobiologiya Elmi Tədqiqat İn-tunun əməkdar prof.-u və direktoru, Nyu-York Un-tinin səhiyyə fakültəsinin dekani (1963 ildən) olmuş, 1966–75 illərdə Çikaqo və Nyu-York un-tlərində biotibbi tədqiqatlar aparmışdır. 1975 ildən İşveçrədə yaşamışdır. Əsərləri sinir hüceyrələrində elektrik proseslərinə həsr edilmişdir. Sinir hüceyrələrinin oyanması və tormozlanmasının ion mexanizmlərinin öyrənilməsində xidməti böyükdür. Bir hüceyrədə yaranan sinir impulslarının qonşu hüceyrələrə necə ötürüldüyünü göstərmişdir. U.Q.Penfilddə birlikdə “İnsanın sirri”, K.P.Popperlə birlikdə “Şəxsiyyət və beyin” kitablarını yazmışdır.

Əsərləri: Физиология нервных клеток. М., 1959; Физиология синапсов. М., 1966; Тормозные пути центральной нервной системы. М., 1971; The understanding of the brain. N. Y., 1973.

**ÈKMAN** Vaqn Valfrid (3.5.1874, Stokholm – 9.3.1954, Qostad) – İsveç geofiziki, İsveç Kral EA üzvü. Upsala (1893–96) və Stokholm (1896–1901) un-tlərində təhsil almış, Stokholm Un-tinin prof.-u (1910–39) olmuşdur. Tədqiqatları fiziki

okeanoqrafiya sahəsinə aiddir. Dənizdə dreyf (külək) və qradiyent axınları nəzəriyyəsini (1905) yaratmışdır. Dəriniyə getdikcə axın sürətinin fırlanma vektorunu (E. spiralı) kəşf etmişdir.



**EKMOLİN** – zülali antibiotik; nəre balığın spermasından alınır. Damargəndici, antihistamin və antibakterial xassəlidir; ekmonovosillin dərman preparatının tərkibinə daxildir, penisillinin və b. antibiotiklərin təsirini artırır. Hemolitik streptokokk, stafilokokk, dizenteriya çöpləri və bəzi başqa mikroorqanizmlərə antibakterial təsir göstərir. E. həmçinin grip zamanı yuxarı tənəffüs yollarında kataral halların profilaktikası və müalicəsində istifadə olunur.

**ÈKO** (Eco) Umberto (5.1.1932, İtaliya, Alessandriya – 19.2.2016, Milan) – italyan yazıçısı, ədəbiyyat nəzəriyyəçisi və tənqidçisi, filosof, semiotika və orta əsrlər estetikası üzrə mütəxəssis. Turin Un-tini fəlsəfə üzrə (1954) bitirmiş, 1960–70-ci illərdə Milan, Florensiya, Turin un-tlərində estetik və mədəniyyət nəzəriyyəsindən dər demişdir. Paris (1989), Afina (1995), Yerusəlim (2002) un-tlərinin fəxri doktoru, Bolonya Un-tinin prof.-u (1975) olmuşdur.

Elmi yaradıcılığında orta əsrlər və müasir estetik, kütləvi mədəniyyət problemlərini araşdırmış, spesifik semiotika nəzəriyyəsini yaratmışdır. Orta əsrlər estetikasına kosmik ruhlu fəlsəfə kimi yanaşan E. “Orta əsrlər estetikasının təkamülü” (“Sviluppo dell'estetica medievale”, 1959) əsərində Qərbi Avropa rəssamlığının köklərini araşdırmış, gözəllik və eynəçilik anlayışının təhlilini vermişdir. O, qərb düşüncəsinin başlıca inkişaf istiqamətinin *Foma Akvinalının* “Teologiyanın məcmusu”nda daha tam ifadəsini tapmış rəssamlıq tipli modelərdən müasir dünya təcrübəsində üstünlük qazanmış kaos və böhran düşüncəsinə keçiddən ibarət olduğunu hesab edirdi. Müasir mədəniyyətin böhran keçirdiyini bildirdən E. 1960-cı illərdə kütləvi mədəniyyətin, müasir informasiya vasitələrinin cəmiyyətdəki rolunu və əhəmiyyətini araşdırmış, yeni formal strukturların yaranması ideyasını irəli sürmüşdür. Ç.Pirsin strukturalizmi və koqnitiv semiotika nəzəriyyəsi ilə tanışlıq

1970-ci illərdə E.-nu da semiotika problemlərini öyrənməyə sövq etmişdir. O, “Ümumi semiotikaya dair traktat” (1975) və “Semiotika və dil fəlsəfəsi” əsərlərində Pirsin “məhdudiyətsiz semiozis” ideyasından çıxış edərək, özünün “məhdud” interpretasiyalar nəzəriyyəsini yaratmışdır. E.-ya görə, semiotikiyanın əsas məqsədi onun obyektə olan dildir; semiotika dili və bütövlükdə mədəniyyəti mistifikasiyadan və ideologiyadan azad etmə vasitəsinə çevrilməlidir.

Fəlsəfi-dedektiv janrdə yazdığı “Qızılgülün adı” (“Nome della rosa”, 1980), istehzalı-fantastik “Fukonun kəfki” (“Pendolo di Foucault”, 1988), tarixi-fəlsəfi “Baudolino” (“Baudolino”, 2000), insan yaddaşı haqqında fantasmaqorik “Çariçə Loananın sirli alovu” (“La misteriosa fiamma della regina Loana”, 2004) və digər romanları ilə E. 20 əsrin ən görkəmli postmodernist yazıçıları sırasına daxil olmuşdur. Fransanın Fəxri legion ordeni (2003) ilə təltif edilmişdir. **EKO...** (yun. οικολογία – məskən, mühit) – *ekologiyaya* aidlik bildirən mürəkkəb sözlərin ön tərkib hissəsi.

**ÈKOFİSK NEFT-QAZ YATAĞI** – Şimal dənizinin Norveç sektorunda, Tisseyd qəs.-ndən 350 km şm.-ş.-də yerləşir. *Mərkəzi Avropa neftli-qazlı hövzəsinə* daxildir. 1969 ildə kəşf edilmişdir. 1971 ildən istismar edilir; 1977 ildən səmt qazı da hasil olunur. Neftin ilkin sənaye ehtiyatı 230 mln. t, qaz ehtiyatı 60 mlrd. m<sup>3</sup>-dir. Yataq braxiantiklinal qırıqlıqla əlaqədardır; 3 km-dən artıq dərinlikdəki Üst Təbaşir əhəngdaşları məhsuldardır. Neftin sıxlığı 847 kq/m<sup>3</sup>, kükrüdlüüyü 0,21%-dir. Neft Tisseyd qəs.-nə, qaz isə kəmərlər vasitəsilə Emden ş.-nə nəql edilir.

**ÈKOİLƏR**, e c a q a m l a r (özlərini belə adlandırırlar), e k v e l ə r – Nigeriyanın c.-ş.-ndə xalq. Sayları 152 min nəfərdir (2015). Kross çayı ilə Kamerunun sərhədi arasındakı ərazilərdə (Kross-River ştatı) məskunlaşmışlar. Bəzi r-nlarda efiklərlə qarışıq yaşayırlar. Bokilər, yakyolar və yalalarla qohumdurlar. E.-in özləri də daxil olmaqla, akajulara, ecaqamlara (obanqlar, keakalar), nkummlara, ndelərə (udomlar, mbenkpelər, ekamtulufular), olulumalara, assumbo-ambelelərə, nkemlələrə (isiborilər), banyangilərə, montalara (ntalar) bölünürlər. Niger-Kordofan dil ailəsinin Benue-Konqo qrupuna aid ekoi (ecaqam) dilində danışır-lar. Nsibidi piktografik yazıları mövcuddur. Ənənəvi inancları qorunub saxlanmışdır.

20 əsrin 20-ci illərində təcrid olunmuş vəziyyətdə yaşamaları onların ibtidai

həyat tərzinin qalıqlarını saxlamalarına şərait yaratmışdı. 17 əsrin sonu – 18 əsrin əvvəllərində E. efiklər və ibibiolər üçün qul mənbəyi idilər. E.-in sosial tərkibinin əsasını kənd icmaları, böyük ailələr, qəbilə təşkilatı, kişi və qadın gizli cəmiyyətləri, yaş institutları, “düşmənlərin ovu” ilə məşğul olanların korporativ assosiasiyaları təşkil edir. Qohumluq iki unilateral xətə hesablanır, nikahdansonrakı məskunlaşma virilokal və avunkulokaldır. Ənənəvi məşğuliyyətləri toxə əkinçiliyi (yams, maniok, batat, yerfındığı), ovçuluq, toxuculuq, duluculuq, ağac üzərində oymadır (üzərinə dəri çəkilmiş maskalar, əcdadların başları, stilizə edilmiş sütunşəkilli fiqurlar). Yaşayış evləri konusvari dam örtüyü olan dairəvi komalardır. Geyimləri bel sarğısından ibarətdir. Əsas yeməkləri bitki mənşəlidir (sıyıqlar və şorbalar). Ənənəvi inancları əcdadların və təbiət qüvvələrinin kultu, səmavi ata və yer səltənətinin anası haqqında təsvirlərlə bağlıdır.

**EKOLÓGIYA** (yun. οικολογία – məskən + logiya) – müxtəlif səviyyələrdən olan orqanizmlərin sistemlərinin: populyasiyaların, biosenozların (bitki qruplaşmalarının), biogeosenozların (ekosistemlərin), biosferin təşkilini və fəaliyyətini öyrənən elm. E. termini ilk dəfə alman biologu Ernst Hekkel tərəfindən 1866 ildə “Orqanizmlərin ümumi morfologiyası” kitabında işlənmişdir. E. çox vaxt orqanizmlərin öz aralarında və ətraf mühitlə olan qarşılıqlı münasibətlərini öyrənən elm kimi də başa düşülür. Müasir E. insanın biosferlə olan qarşılıqlı münasibətlərini intensiv surətdə tədqiq edir. Təsnifatə görə E. ümumi və xüsusi olur. Ü m u m i E. orqanizmlərin sistemlərinin təşkili və fəaliyyətini öyrənir. Buraya həm bir növün eyni ərazidə yaşayaraq ümumi genfondə malik fərdlərini öyrənən populyasiya E.-sı, həm də biogeosenologiya daxildir. X ü s u s i E.-ya bitki E.-sı, heyvan E.-sı, bakteriya E.-sı, göbələk E.-sı və digər daha xırda taksonların E.-sı daxildir. Keçmiş geoloji dövrlərdə orqanizmlərin abiotik və biotik mühitlə münasibətləri, orqanizmlərin qazıntı qalıqlarına görə qədim senozların bərpası problemləri *paleoekologiyanın* mövzudur. E.-nin bir çox sahəsi praktiki səciyyə daşıyır. Məs., k.t. E.-sı, sənaye E.-sı, tibbi E., nəqliyyat E.-sı, kosmik E. və s. Təbii mühitin insan cəmiyyətinə təsirini, urbanizasiyaya məruz qalmış biogeosenozların xüsusiyyətlərini 20 əsrin ortalarında yaranmış insan E.-sı öyrənir. Ətraf mühitin radioaktiv çirklənməsi ilə artan təhlükə *radioekologiyanın* meydana gəlməsinə səbəb olmuşdur.



E. bir elm kimi botanika və zoologiyanın tərkibində yaranmışdır. Burada ilk növbədə mühit amillərinin canlı orqanizmlərin həyat tərzinə göstərdiyi təsirə dair tədqiqatların rolu böyükdür. 18 əsr təbiətşünaslarının (xüsusilə K.Linney və J.Büffon) işlərində qiymətli ekoloji müşahidələr vardır. E.-nin formalaşmasında Ç.Darvinin “Növlərin mənşəyi...” əsərinin (1859) təsiri böyükdür. Az sonra alman zooloqu K.Mebiusun (1877) təklif etdiyi “biosenoz” terminindən geniş istifadə olunmağa başlanmışdır. 19 əsrin sonu – 20 əsrin əvvəllərində bitkilərin E.-sı üzrə Danimarka botaniki E.Varminq (1895) və alman alimi A.Şimper (1898), heyvanların E.-sı üzrə alman zooloqu R. Hesse (1912) və amerikalı Ç.Adams (1914) mühüm tədqiqatlar aparmışlar. Rus alimlərindən K.F.Rulyenin, Q.F.Morozovun, V.N.Sukaçovun əsərləri E.-nin inkişafında böyük rol oynamışdır. Sukaçov fitosenologiyada eksperimental istiqamətin əsas məsələsini – növdaxili və növarası rəqabət mexanizmini tədqiq etmişdir. Nəzəri E.-nin inkişafında ingilis alimi Ç.Eltonun “Heyvanların ekologiyası” (1927) əsəri böyük əhəmiyyətə malikdir. N.A.Severtsov E.-ni yaşamaq uğrunda mübarizə haqqında elm adlandırmışdır. Müasir E.-nin səciyyəvi xüsusiyyəti onun bütün biosferi əhatələyən prosesləri tədqiq etməsidir. 1920–30-cu illərdə V.İ.Vernadski biosfer haqqında təlim işləyib hazırlamışdır.

Müasir E.-da müxtəlif növlərə məxsus populyasiyaların qarşılıqlı münasibətlərinin, əsasən, rəqabət və yırtıcılığın tədqiqi mühüm yer tutur. Riyaziyyat, fizika, kimya, eləcə də humanitar elmlərin nailiyyətlərinin E.-ya təsiri böyükdür. E. aqrosenozları k.t. elmləri ilə qarşılıqlı əlaqədə tədqiq edir. E. təbii ehtiyatlardan istifadə etmək, onları qorumaq, ətraf mühiti insanların yaşaması üçün əlverişli vəziyyətdə saxlamaq tədbirləri üçün elmi əsas yaradır. Bitkilərin mədəniləşdirilməsi və heyvanların əhliləşdirilməsi, eləcə də balıqçılıq və ovçuluğun təşkilinin elmi qaydaları E.-nin nailiyyətləri əsasında işlənib hazırlanır.

Təbii və antropogen sistemlərin strukturunun və fəaliyyətinin miqdarı metodlarla müfəssəl öyrənilməsi müasir E.-nin əsas vəzifəsidir. Populyasiya E.-sı fərdlərin məkanda yerləşməsini, populyasiyanın yaş və cinsiyyət üzrə strukturunu, etoloji (davranış) xüsusiyyətlərini tədqiq edir. Burada mərkəzi yeri populyasiyanın say dinamikası və onun tənzimlənmə mexanizmlərinin açığa çıxması tutur. Populyasiya E.-sının bir çox məsələsi müxtəlif orqanizmlərin la-

boratoriyalarda yerləşdirilmiş model populyasiyaları üzərində öyrənilir. Populyasiyanın böyümə sürətinin qiymətləndirilməsi üçün demoqrafiya və riyazi modelləşdirmə üsullarından istifadə olunur. Populyasiyanın genetik tərkibi ilə onun ekoloji xarakteristikaları arasında olan qarşılıqlı əlaqə təkamül E.-sının mühüm problemi. Müxtəlif növlərin populyasiyalarından olan, özünəməqəbat, yırtıcılıq, parazitizm, komensalizm, mutualizm formasında üzə çıxan qarşılıqlı təsirlərin öyrənilməsinin böyük əhəmiyyəti vardır.

Müasir E.-nin tədqiq etdiyi məsələlərin yetərinə müxtəlifliyi onu bir çox təbiət və humanitar elmlərlə geniş əlaqələndirir. Populyasiya E.-sı genetik, fiziologiya, etologiya, biocoğrafiya, sistematika və demoqrafiya, biosenologiya isə landşaftşünaslıq, biogeokimya, torpaqşünaslıq, hidrologiya, hidrokimya, iqlimşünaslıq və ətraf mühit haqqında başqa elmlərlə bağlıdır. E.-nin təsiri altında bir çox bioloji elmlərdə həyatın bu və ya digər tərəflərini ekoloji cəhətdən öyrənən ekoloji fiziologiya, ekoloji morfologiya, ekoloji sitologiya, ekoloji genetik kimi istiqamətlər formalaşır. Riyaziyyat, fizika və kimya kimi elmlərin nailiyyətlərinin E.-ya böyük təsiri olmuşdur. E.-nin sosiologiya, iqtisadiyyat, hüquqşünaslıq, etika kimi humanitar elmlərlə sıx əlaqəsi vardır. O, həm də k.t. elmləri və biogeokimya ilə sıx bağlıdır.

Təbii sərvətlərdən məqsədəuyğun istifadə və onların mühafizəsi, ətraf mühitin insana lazım olan vəziyyətdə saxlanması tədbirlərinin görülməsi üçün E. elmi baza rolunu oynayır. Təbii ekosistemlərdə maddələr və enerji çevrilməsinin əsas prinsiplərinin aşkara çıxarılması biosferdə əmələ gələn, insana lazım olan maddələrin miqdarının artırılmasına və keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına yönəlmiş tədbirlərin elmi əsasıdır. Populyasiyaların say dinamikasının tənzimlənməsinə aid təbii mexanizmin tədqiqi iqtisadi cəhətdən mühüm növlərin miqdarının idarə olunması tədbirlərinin işlənib hazırlanmasına imkan verir. Populyasiya dinamikasının əsas amillərinin müəyyən olunması k.t. və meşə zərərvericiləri, yoluxucu xəstəliklərin keçiriciləri ilə mübarizə aparmaq üçün mühüm şərtdir. E.-nin nailiyyətləri zərərli orqanizmlərlə mübarizədə onları bütün biosenoza zərbə vuran geniş təsirli pestisidlərlə tam məhv etmək cəhdləri əvəzinə, bioloji və aqrotexniki üsullarla müəyyən növlərin sayının həqiqətən tənzimlənməsinə keçmək üçün elmi vasitələrdəndir.

E.-nin mühüm vəzifələrindən biri daxili

su hövzələrinin bioloji və hidrokimyəvi rejiminin pozulması nəticəsində plankton göy-yaşıl yosunların çox artması, qiymətli balıqların sayının azalması, suyun keyfiyyətinin aşağı düşməsi ilə müşayiət olunan evtrofikasiyanın öyrənilməsidir. Vəhşi təbiətin mühafizəsi və məqsədəuyğun istifadəsi üzrə tədbirlərin hazırlanması, qoruların, yasaqlıqların, milli parkların və biosfer rezervatlarının yaradılması, landşaftların planlaşdırılması ekoloqların tövsiyələri əsasında həyata keçirilir.

Elmi-texniki tərəqqi cəmiyyətin təsərrüfat fəaliyyətinin daim intensivləşdirilməsi və genişləndirilməsi ilə bağlıdır. Bu, atmosferin tərkibinə, planetin istilik rejiminə, radioaktiv fonuna, Dünya okeanının və daxili suların çirklənməsinə, şirin su ehtiyatlarının, bərpa oluna bilməyən xammal və enerji ehtiyatlarının azalmasına, tam zərərsizləşdirilməmiş biokimyəvi və zərərli tullantıların atmosferə atılması, mühitin insan sağlamlığına bilavasitə və dolayı təsiri kimi ekoloji problemlərə diqqətin artırılmasını tələb edir.

Həm elm sahələrində, həm də istehsalatda sosial ekoloji təfəkkürün formalaşdığı indiki mərhələdə ətraf mühitə və insan fəaliyyətinə vahid sistem kimi yanaşan E. insanın təbii tarazlığa təsirini araşdırır, insanla təbiət arasında olan qarşılıqlı münasibətlərin idarə olunması və səmərələşdirilməsi məsələsinə böyük diqqət yetirir.

**EKOLOGIYA HÜQUQU** – geniş mənada, təbiət obyektlərinə və resurslarına mülkiyyət hüququ, təbii resursların istifadəsi, ətraf mühitin kimyəvi, fiziki və bioloji təsirlərdən mühafizəsi, fiziki və hüquqi şəxslərin ekoloji hüquqlarının və qanuni maraqlarının müdafiəsi üzrə ictimai münasibətləri tənzimləyən hüquqi normalar sistemi. Dar mənada, E.h. ətraf mühitlə əlaqədar yaranan hüquqi normalar və hüquqi münasibətlər məcmusudur.

Hüquqi tənzimləmə obyekti ətraf mühit olan E.h. hüquq sahəsi kimi, əsasən, 20 əsrin 90-cı illərində formalaşmışdır. Əvvəllər təbii resursların istifadəsi və ətraf mühitin zərərli təsirlərdən mühafizəsi üzrə münasibətlər təbii resurslar hüququ – torpaq, dağ-mədən, su, meşə, hava mühafizəsi, fauna hüququ çərçivəsində tənzimləndirdi.

“Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının qanununa (8.6.1999) əsasən E.h.-nin əsas prinsipləri bunlardır: sosial-iqtisadi, mədəni-estetik problemlərin qarşılıqlı həlli; ərazilərdə ekoloji tarazlığın təmin edilməsi və pozulmuş təbii ekoloji sistemlərin bərpası; təbii ehtiyatların sə-

mərəli istifadə olunması və bərpası; təbiətdən istifadənin və ətraf mühitin mühafizəsinin iqtisadi stimullaşdırılmasının tətbiq edilməsi; ətraf mühitin bioloji müxtəlifliyinin qorunmasının təmin edilməsi; dövlət nəzarəti, ətraf mühitin mühafizəsi haqqında qanunvericiliyin pozulmasına görə məsuliyyət; ətraf mühitə zərər vurulmasının qarşısının alınması və vurulan zərərin qiymətləndirilməsi; ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində əhəlinin və ictimai birliklərin iştirakı; ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində beynəlxalq əməkdaşlıq.

E.h. kompleks hüquq elmi sahəsidir. Onun sistemə torpaq, dağ-mədən, su, meşə, hava mühafizəsi və fauna hüququ ilə bağlı sahələr daxildir. Ekoloji münasibətlər yalnız ekoloji qanunvericilik deyil, mülki, inzibati, cinayət, sahibkarlıq və s. hüquq sahələri ilə də tənzimlənilir.

Ekoloji normalaşdırma, ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi, ekoloji ekspertiza, ekoloji lisenziyalaşdırma, ekoloji planlaşdırma, ekoloji sertifikatlaşdırma, ekoloji audit, ekoloji nəzarət, ekoloji hüquq pozuntularına görə hüquqi məsuliyyət E.h.-nin əsas institutlarıdır; onların inkişaf səviyyəsi müxtəlifdir, bəziləri isə formalaşma mərhələsindədir.

“Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında”, “Ekoloji təhlükəsizlik haqqında” (8.6.1999), “Heyvanlar aləmi haqqında” (4.6.1999), “Xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri və obyektləri haqqında” (24.3.2000) Azərbaycan Respublikasının qanunları, Su məəcəlləsi (26.12.1997), Meşə məəcəlləsi (30.12.1997), Torpaq məəcəlləsi (25.6.1999) Azərbaycan Respublikasında ekoloji qanunvericiliyin əsas aktlarıdır.

**EKOLOJİ AMİLLƏR** – yaşayış mühitinin canlı orqanizmlərə təsir göstərən ayrı-ayrı xüsusiyyətləri və ya elementləri. Hər bir orqanizmin əlaqəli olduğu mühitin E.a.-i üç kateqoriyaya ayrılır: abiotik (cansız təbiət amilləri), biotik (canlı təbiət amilləri) və antropogen (insan fəaliyyəti ilə əlaqədar amillər). *Abiotik amillərə* iqlim (ışıq, temp-er, rütubət, təzyiq), torpaq (mexaniki tərkib, rütubət tutumu, sıxlıq, havakeçirmə qabiliyyəti), topoqrafik (relyef, dəniz səviyyəsindən hündür olması, yamaçın ekspozisiyası), kimyəvi (havanın qaz tərkibi, suyun duz tərkibi, maddələrin qatılığı, turşuluq, torpaq məhlullarının tərkibi); *biotik amillərə* fitogen (bitki orqanizmləri), zoogen (heyvan), mikogen (göbələklər), mikrobiogen (viruslar, bakteriyalar, rikketsiyalar) amillər aiddir. İnsan fəaliyyətinin nəticəsi olan *antropogen amillərə* həm cansız (relyefin dəyişməsi,

çay axınının tənzimlənməsi, şəhərlərin salınması, müəssisə tullantıları), həm də canlı (canlı orqanizmlərin introduksiyası, k.t. bitkilərinin əkilməsi, mal-qara otarılması, əmtəlik balıq yetişdirilməsi) elementlər aiddir.

E.a. dövrü və qeyri-dövrü ola bilər. Sutkalıq və mövsümi hadisələrlə bağlı amillərin çoxu dövrü E.a.-ə aiddir. Orqanizm bu amillərin təsirinə spesifik uyğunlaşma reaksiyaları ilə cavab verir. Gözlənilmədən baş verən amillər (vulkan püskürməsi, yırtıcıların hücumu və s.) qeyri-dövrü amillərdir. Orqanizmlərin həyat şəraitinə uyğunlaşmasının öyrənilməsində hər iki növ amillərin əhəmiyyəti böyükdür. Bu zaman uyğunlaşmalar E.a.-in təsirinin sabitlik dərəcəsi ilə müəyyənləşdirilir; amilin dəyişməzliyi çox olduqca, canlı orqanizmlər ona daha çox uyğunlaşır. Qeyri-dövrü amillərə bir sıra kortəbii hadisələr, həmçinin antropogen təsirlər nəticəsində yaranan amillər aiddir. Orqanizmlərin belə amillərə uyğunlaşması ya çox zəifdir, ya da yox dərəcəsindədir.

Hər hansı canlı orqanizm üçün sadəcə temp-er, rütubətlik və b. amillər deyil, onların müəyyən rejimi zəruridir, yəni bu amillərin mümkün olan bəzi dəyişilmə hədləri mövcuddur. Normal yaşamaq, inkişaf etmək, çoxalmaq üçün orqanizm optimal rejimdə, kifayət qədər zəruri amillərin tam məcmusuna malik olmalıdır. Lakin amillərin müxtəlif cür təsiri zamanı orqanizm özünü eyni cür aparmır. Orqanizm həyat zonası adlanan müəyyən amilin təsir həddlərində yaşaya bilər. Həyat zonası həddlərindən kənarda orqanizmin yaşaya bilmədiyi letal təsirlər yerləşir. Həyat zonası daxilində orqanizmin güclü təzyiqa məruz qaldığı pessimum zonaları (yuxarı və aşağı); orqanizmin öz həyatı funksiyalarını fəal şəkildə nümayiş etdirdiyi həyat fəaliyyəti zonası; orqanizmin yaşamaqda davam etdiyi, lakin dinclik vəziyyətinə keçdiyi, həddən artıq əlverişsiz amillərin olduğu dinclik zonaları (yuxarı və aşağı); amilin ən əlverişli təsirlərini ehtiva edən diapazon – optimum zonası yerləşir.

**EKOLOJİ BÖHRAN** – təbii fəlakətlər (daşqın, sel, vulkan püskürməsi, quraqlıq, tufan, zəlzələ, meşə yanğını və s.) və ya antropogen amillərin təsiri (insan tərəfindən atmosferin, hidrosferin, torpağın çirklənməsi, təbii komplekslərin dağılması, meşələrin qırılması və s.) nəticəsində ekoloji sistemlərdə (biogeosenozlarda) tarazlığın pozulması. E.b. növün və ya populyasiyanın məhvinə gətirib çıxara bilər. E.b. qlobal, yaxud lokal olur. Qlobal böhranla mübarizə aparmaq daha çətindir. Bu problemi yaradan əsas səbəblər turşu yağışları, istixana effekti, planetin zərərli maddələrlə çirklənməsi və ozon dəlikləridir.

**EKOLOJİ CİNAYƏTLƏR** – ətraf mühitə və onun komponentlərinə, ərazi və əhəlinin təhlükəsizliyinə qarşı yönələn cinayətlər. Azərb. Respublikasının CM-nə əsasən işlərin yerinə yetirilməsi zamanı ətraf mühitin mühafizəsi, ekoloji cəhətdən təhlükəli maddələrin və tullantıların dövriyyəsi, baytarlıq, bitki xəstəliklərinə və ziyanvericilərinə qarşı müəyyən edilmiş mübarizə qaydalarını pozma, suyu, atmosferi, dəniz mühitini çirkləndirmə, sahilyanı şelf haqqında Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyini pozma, torpaqları korrupsiya, yerin təkinin qorunması və istifadəsi qaydalarını pozma, balıqları və başqa su heyvanlarını qanunsuz tutma, balıq ehtiyatlarının qorunması qaydalarını pozma, qanunsuz ov etmə, qanunsuz ağac kəsmə, meşələri məhv etmə və ya korrupsiya, xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin və təbiət obyektlərinin mühafizə rejimini pozma E.c.-dir (CM, 247–261-ci maddələr).

**EKOLOJİ EKSPERTİZA** – nəzərdə tutulan təsərrüfat və digər fəaliyyətin ekoloji tələblərə uyğunluğunun müəyyən edilməsi və həmin obyektin reallaşdırılmasına yolverilmə imkanının təyin olunması. E.e. aşağıdakı prinsiplərə əsaslanır: 1) nəzərdə tutulan istənilən təsərrüfat və digər fəaliyyətin potensial ekoloji təhlükəsizliyinin prezumpsiyası; 2) obyektin reallaşdırılması haqqında qərarın qəbul edil-məsinə qədər dövlət E.e.-sının keçirilməsinin zəruriliyi; 3) təsərrüfat və digər fəaliyyətin ətraf təbii mühitə təsirinin və onun nəticələrinin kompleks şəkildə qiymətləndirilməsi; 4) E.e. keçirilərkən ekoloji təhlükəsizliyin tələblərinin nəzərə alınmasının icbariliyi; 5) E.e.-ya təqdim edilən məlumatın səhihliyi və dolğunluğu; 6) E.e. sahəsində öz səlahiyyətlərini yerinə yetirərkən E.e. ekspertlərinin müstəqilliyi; 7) E.e. rəylərinin elmi cəhətdən əsaslandırılması, obyektivliyi və qanuniliyi; 8) aşkarlıq, ictimai təşkilatların iştirakı, ictimai rəyin nəzərə alınması; 9) E.e.-nin təşkilinə, keçirilməsinə və keyfiyyətinə E.e. iştirakçılarının və maraqlı şəxslərin məsuliyyəti.

**EKOLOJİ KİMYA** – ekoloji hadisələrin və problemlərin kimyəvi əsaslarını, həmçinin ətraf mühit obyektlərinin kimyəvi xassələrinin və tərkibinin formalaşması proseslərini öyrənən kimya bölməsi. E.k. biokimya, analitik kimya, fotokimya, kata-



liz və digər fənlərin qovuşduğunda yaranmışdır. E.k.-nın əsas vəzifələrindən biri ətraf mühitə antropogen fəaliyyətin mənfəət təsirini xeyli azaldan yeni texnologiyaların, tullantıların utilizasiyası və zərərsizləşdirilməsi, havanın və çirkli suların təmizlənməsi texnologiyalarının işlənilib hazırlanmasıdır.

**EKOLOJİ MƏSKƏN** – bax *Ekoloji sığınacaq*.

**EKOLOJİ MONİTORİNG**, ətraf mühitin monitorinqi – təbii və antropogen amillərin təsirindən ətraf mühitdə gedən dəyişikliklərin qiymətləndirilməsi və proqnozlaşdırılması üzrə kompleks mühəndislik sistemi. E.m.-in əsas obyektləri atmosfer, su, torpaq, bitki və heyvan populyasiyalarının vəziyyəti, insan sağlamlığıdır. Monitorinq çoxsəviyyəli (müfəssəl, lokal, regional, milli və qlobal) sistemdir. BMT-nin ekoloji proqramı çərçivəsində dövlətlərin milli monitorinq sistemlərini birləşdirərək dövlətlərarası qlobal səviyyəli monitorinq sisteminin yaradılması böyük əhəmiyyət kəsb edir. Ətraf mühitin və ehtiyatların qlobal monitorinq sistemi Yer kürəsində ümumbəşəri ekoloji problemlərin (iqlimin istiləşməsi, ozon qatının mühafizəsi, zəlzələlərin proqnozlaşdırılması, meşələrin saxlanması, səhrələşmə və torpaq eroziyası, daşqınlar, qida və enerji ehtiyatları və s.) həllini nəzərdə tutur.

**EKOLOJİ MÜHARİBƏ** – düşmən tərəfin yaşadığı mühitə zərər vurmaq üçün havanın, suyun, torpağın çirkləndirilməsi, yaxud yoluxdurulması, flora və faunanın məhv edilməsi. E.m. BMT-nin “Təbii mühitə təsir vasitələrindən hərbi, yaxud hər hansı başqa düşməncəsinə istifadənin qadağan olunması haqqında Konvensiya”sı (1977) ilə təsbit olunan beynəlxalq hüquqla qadağan edilmişdir. Beynəlxalq Cinayət Məhkəməsinin Roma Statutu ətraf mühitin bu cür korlanmasını və məhvini müharibə cinayəti kimi qiymətləndirir.

**EKOLOJİ SİĞİNACAQ**, ekoloji məskən – təbiətdəki başqa orqanizmlərlə və *abiotik amillərlə* mürəkkəb qarşılıqlı ekoloji münasibətlər sistemində növün (populyasiyanın) tutduğu yer. “E.s.” termini məkanda növlərin yerləşməsinə səciyyəvləndirmək üçün amerikalı alim C.Qrinnel (1917) tərəfindən təklif edilmişdir. Sonralar ingilis ekoloqu Ç.Elton (1927) trofik əlaqələrin xüsusi əhəmiyyətini qeyd edərək E.s.-ı növün qruplaşmadakı mövqeyi kimi müəyyənləşdirmişdir. Hələ 19 əsrin sonu – 20 əsrin əvvəllərində bir çox tədqiqatçı ekoloji cəhətdən yaxın və qruplaşmada oxşar vəziyyətdə olan 2 növün bir ərazidə

davamlı surətdə yaşaya bilmədiyini müşahidə etmişdilər. Bu empirik ümumiləşdirmə iki növün bir qida uğrunda (italiyalı riyaziyyatçı V.Volterra) rəqabətinin riyazi modelində və Q.F.Hauzenin eksperimental işlərində öz təsdiqini tapdı. E.s.-ın müasir konsepsiyası C.Hatçinsonun təklif etdiyi (1957, 1965) model əsasında formalaşmışdır. Bu model əsasən E.s.-ı ayrı-ayrı ölçüləri növün normal yaşaması üçün zəruri olan amillərə uyğun gələn xəyali böyük ölçülü (hiperhəcmli) məkənin bir hissəsi kimi təsəvvür etmək olar. Müxtəlif növlərin *divergensiya* yolu ilə ayrılması, əsasən, müxtəlif yaşayış yerinə, müxtəlif qidaya və bir yaşayış yerindən müxtəlif vaxtlarda istifadə etməyə uyğunlaşma hesabına baş verir. Eyni bir biosenoza yaşayış ekoloji cəhətdən yaxın növlərin başqa-başqa müxtəlif E.s.-lar tutması bədən ölçülərində, qida obyektlərində, davranışlarında, tutduğu ərazilərdə, sutka və fəsil aktivliyində olan fərqlərin olması ilə şərtlənir.

**EKOLOJİ SİSTEM** – canlı orqanizmlərin bir-biri ilə və yaşadığı mühitlə (biosferlə) qarşılıqlı əlaqəsi. E.s.-in quruluşu onun fiziki, kimyəvi və biol. göstəriciləri ilə müəyyənləşdirilir, başlıca vəzifəsi isə maddələr mübadiləsində enerji axınına təmin etməkdir. E.s.-də yeganə enerji mənbəyi Günəşdir (bax *Fotosintez, Maddələr mübadiləsi*). Xarici mühit amillərinin (abiotik və biotik) ayrı-ayrı növlərlə əlaqəsinə və onların kompleks təsirinə növün E.s.-i deyilir.

**EKOLOJİ TARAZLIQ**, təbiətdə – canlı orqanizmlərin növ tərkibinin nisbi davamlılığı; hər cür təbii qruplaşmada onların sayı, məhsuldarlığı, yayılması, mövsümi dəyişiklikləri, maddələrin bioloji dövrəni və s. E.t.-ı tamamlayır. Bu zaman avtotrofların (produsent) və heterotrofların (konsument və redusent) münasibəti, həmçinin orqanizmlərin bir-birinə və yaşayış mühitinə spesifik adaptasiyası həlledici əhəmiyyət kəsb edir. Təkamül prosesi nəticəsində yaranmış bu amillərin məcmusu ekosistemlərin davamlılığını, yaxud homeostazı təmin edir. Ekosistemlərin stabilizasiyası çox vaxt onların növmüxtəlifliyinin çoxluğu ilə təmin olunur; yəni növlər nə qədər çox olursa, E.t. bir o qədər möhkəm olur. Müəyyən ekosistem üçün adi olan mühit şəraiti dəyişdikdə, E.t. pozulur və nəticədə bir növ azalır, digər növ isə kəskin artır. Bununla belə, orqanizmlərin təbii qruplaşmaları müxtəlif ziyanlı təsirlərə qarşı müqavimət göstərmək və normal şərait bərpa olunduqda, ilkin vəziyyətə qayıtmaq qabiliyyətinə, yəni müəyyən da-

vamlılığa malikdir. Əlverişsiz şəraitdə bu və ya digər növün sıxlığı azalır, lakin optimal şəraitdə məhsuldarlığın, böyümə və inkişaf sürətinin artması ilə növün sıxlığı bərpa olunur. E.t. müəyyən ekosistemin təşəkkülü və inkişafı prosesləri ilə sıx əlaqəlidir. E.t.-ın mürəkkəb və qarşılıqlı əlaqəli mexanizmlərini bilmədən təbiətdən səmərəli istifadə etmək, hər hansı təsərrüfat fəaliyyətini proqnozlaşdırmaq və təbii mühiti həyat üçün yararlı vəziyyətdə saxlamaq mümkün deyil.

**EKOLOJİ TƏHLÜKƏSİZLİK** – insanın və cəmiyyətin həyatı vacib məraqlarının, ətraf mühitin antropogen və təbii təsirlər nəticəsində yaranan təhlükələrdən qorunmasının təmin edilməsi.

Azərbaycan Respublikasında E.t. Konstitusiyası, Azərbaycan Respublikasının Qanunu (1999) və Azərbaycan Respublikasının digər normativ hüquqi aktları, həmçinin tərəfdar çıxdığı beynəlxalq müqavilələrlə tənzimlənir.

**EKOLOJİ TURİZM**, ekoturizm – turizm növü; təbiətinə nisbətən az müdaxilə olunmuş ərazilərə məqsədli (müəyyən yerli təbii və etno-mədəni xüsusiyyətləri öyrənmək üçün) turist səyahətləri. E.t. proqramları milli və digər parklara, qoruqlara, ekoloji baxımdan təmiz ərazilərə və s. səfərləri əhatə edir. Turlar zamanı ekologiyaya dair müxtəlif seminarlar, ictimaiyyətlə görüşlər və s. tədbirlər də həyata keçirilir. E.t. ətraf mühitin və onun komponentlərinin (təbiət abidələrinin, heyvan və bitki növlərinin) qorunub saxlanılmasında bilavasitə maraqlı olan turizm sənayesi sahəsidir. E.t.-in əsas prinsipləri təbiətə səyahət (təbiət və yerli adət-ənənələrlə tanışlıq); ekologiyaya münasibətdə neqativ halların qarşısının alınması, mühitin ekoloji sabitliyinin mühafizəsi; təbii və yerli ictimai-mədəni mühitin mühafizəsinə dəstək; ekoloji maarifləndirmə və məlumatlandırma; turizm fəaliyyətindən əhalinin gəlir əldə etməsi, yerli əhali arasında təbiətin qorunmasına marağın artırılması; səfər edilən regionların sabit iqtisadi inkişafı və s.-dən ibarətdir.

**EKONOMAZER** (ing. *economizer*) – 1) *daxiliyanma mühərrikinin* karbüratöründə drossel klapanı açılarkən yanacaq qarışığını zənginləşdirən tərtibat; mühərrikin səmərəliliyini artırır. 2) Qazan qurğusunun elementi (istilikdəyişdirici); bu istilikdəyişdiricidə su qazana verilməmişdən əvvəl çıxan üstü qazları ilə qızdırılır. E. hamar və tilləri olan çuqun borulardan, daha yüksək təzyiqlər üçün isə polad borulardan hazırlanır.



Ekoloji turizm. Ekoturistlər Yellostoun Milli Parkında.

**EKONOMÉTRİKA** (ing. *econometrics*) – 1) iqtisadi obyektlərin və proseslərin müəyyən kəmiyyət qanunauyğunluqlarını və qarşılıqlı əlaqələrini riyazi və statistik üsul və modellər vasitəsilə öyrənmə elm; 2) iqtisadi təhlildə iqtisadi nəzəri modellərin və iqtisadi problemlərin həlli üsullarının düzgünlüyünün yoxlanılması məqsədilə statistik və riyazi metodların tətbiqi.

İqtisadi-statistik məlumatları riyazi təsvir etmək cəhdləri 19 əsrin sonu – 20 əsrin əvvəllərində V.Pareto (İtaliya), R.Huker (B.Britaniya), A.A.Çuperov (Rusiya) və başqaları tərəfindən göstərilmiş, lakin E. xüsusi elmi istiqamət kimi E. 20 əsrin 20–30-cu illərində meydana gəlmişdir. Termini ilk dəfə 1910 ildə P.Çompa (Polşa) işlətməmiş, R.Friş (Norveç) elmi dövriyyəyə daxil etmişdir.

**EKOSİD** (*eko...* + lat. *caedo* – məhv edirmə) – bitki və ya heyvanat aləminin kütləvi surətdə məhv edilməsi, atmosferin və ya su ehtiyatlarının zəhərlənməsi, habelə ekoloji fəlakətə səbəb olan digər hərəkətlərin törədilməsi. E. bir sıra ölkələrin cinayət qanunvericiliyində sülh, təhlükəsizlik və insanlıq əleyhinə cinayət kimi nəzərdə tutulur. Son illər beynəlxalq hüquqda da E.-in cinayət kimi tanınması hallarına təsadüf olunur.

**EKOTİP** (*eko...* + tip), ekoloji tip, ekoloji irq – cəmiyyət növü daxilində bircins populyasiyalar qrupu; yaşadığı yerdə uyğunlaşma prosesində həmin populyasiyalar irsən möhkəmlənmiş morfoloji, fizioloji, biokimyəvi və b. xüsusiyyətlər qazanır. Növün arealı nə qədər geniş, ekoloji şəraiti nə qədər müxtəlifdirsə, onun E.-lə-

rinin də sayı bir o qədər çoxdur (məs., adi şamağacının 36 E.-i var).

**EKRAN** (fr. *écran* – siper, örtü) – müxtəlif növ enerji şüalarını udan, çevirən və ya qaytaran səthə malik qurğu. E. şüalardan istifadə, yaxud onlardan mühafizə üçündür. 1) Ocaq E.-i – istilik şüalarını udmaqla suyu qızdıran və qazan hörgüsünü posalardan və istilik şüalarının təsirləndirilmədən mühafizə edən, həmçinin ocaqdan çıxan qazların temp-runu azaldan radiasiyalı qazan səthi. Qazanxanalarda ümumi su dövrəni sistemə qoşulur. Hamarborulu E. bir-birilə uzunluq boyu qaynaqlanmayan ayrı-ayrı borulardan, membran E. isə bir-birilə qaynaqlanan borulardan və ya bir-birinə aralarındakı zollaqla qaynaqlanan hamar borulardan ibarətdir. Yüksək məhsuldarlıqlı ocaqlarda divar E.-lərindən başqa, ocağı iki və daha çox hissəyə ayıran E.-lər də quraşdırılır. 2) Elektron-şüa borusu balonunun daxili qübbəsini örtən katod-xrom material, yaxud lüminofor təbəqəsi. Elektrik gərginliklərinin elektron topası enerjisinin işıq şüaları enerjisinə çevrilməsi nəticəsində E.-də müxtəlif görünən təsvirlər (televiziya təsvirləri və s.) yaranır. Kineskoplarda təsvirlərin parlaqlığını və kontrastlığını artırmaq üçün lüminofor təbəqəsi üzərinə əlavə olaraq nazik (0,5–1 *mm*) alüminium təbəqəsi də çəkilir. Bu təbəqə ionlar üçün, demək olar ki, keçilməz olduğundan, ion tutucusuna ehtiyac qalmır. Kineskoplar, ossilloqraflar, indikatorlu və s. elektron-şüa borularında işlənmə lüminofor əsaslı E.-lər (lüminessent E.-lər) daha geniş yayılmışdır. Bu E.-lərin üstün

cəhətləri yüksək enerjiliyi (0,2 *Vt/Vt*-adək) və işıq (100 *lm/Vt*-adək) effektivliyi, ani ( $10^8$  *kd/m^2*) və orta ( $10^4$  *kd/m^2*) işıqlanma parlaqlığıdır. Katod-xrom material əsaslı (elektron bombardmanı nəticəsində rəngini və ya işıqlanma intensivliyini dəyişən) E.-lər skiatronlarda və s.-də tətbiq edilir. 3) Rentgen şüalarını görünən şüalara çevirir (flüoressensiya E.-i) və rentgen şüalarının zərərli təsirinin qarşısını alır (qurğusunun E.-i). 4) Işıqlı E. səthində optik təsvir yaranan işıq şüalarını əks etdirir (məs., kinoekran). 5) Bənd E.-i qurunt və ya daş-torpaq bəndin yuxarı yamacı boyu yerləşən süzülmə əleyhinə qurğudur. Qumça, gilçə kimi çökmə süxurlardan və gildən (plastik E.) olur, yaxud beton, dəmir-beton və ağacdan (sərt E.) hazırlanır.

**EKRANLANMA** – elektrotexniki, radiotexniki qurğuların, verilənlərin ötürülməsi və emalı aparatlarının işinə mane olan xarici elektromaqnit sahələrinin, maneələrin və s. təsirinin azaldılması üsulu. E. yerlə birləşdirilmiş yüksək elektrik və maqnit keçiricilikli metal və ya metallaşdırılmış ekranla zərərli sahələr (əngəllər) mənbəyinin, yaxud mühafizə olunan qurğunun, ya da onun ayrı-ayrı elementlərinin əhatələnməsi ilə yerinə yetirilir. Yaranan elektromaqnit sahəsinin tipindən asılı olaraq E. 3 növə ayrılır: elektrik sahəsinin E.-sı; maqnit sahəsinin E.-sı və elektromaqnit sahəsinin E.-sı. Elektrik sahəsinin yerlə birləşdirilmiş metal ilə E.-sı yerlə birləşdirilmiş kontur boyu axan elektrik yüklərini neytrallaşdırmağa imkan verir. Maqnit sahələrinin E.-sı zamanı aşağıtezlilikli (10 *kHs*-ə-dək) və yüksək tezlikli maqnit sahələri ayrılır. Aşağıtezlilikli maqnit sahələri ekran divarları boyu güc xətlərinin istiqamətlənməsi ilə şuntlanır. Bu effekt ekran materialında hava ilə müqayisədə yüksək maqnit keçiriciliyi yaradır. Yüksək tezlikli maqnit sahəsinin ekranda yaratdığı dəyişən induksiya burulğanlı cərəyanlar zərərli maqnit sahəsinin yayılmasının qarşısını alır. Elektromaqnit şüalanmasının qarşısı yüksək tezlikli elektrik və maqnit E.-sı ilə alınır. E. üçün təbəqə poladdan hazırlanmış bütöv, yaxud mis və ya polad məftillərdən höürülmüş torşəkilli ekranlar tətbiq edilir. Bəzi hallarda qurğuların metal örtüyü ekran rolunu oynayır. Mürəkkəb və iri qurğular ümumi ekran-kameraların içərisində yerləşdirilir.

**EKRANLANMANIN DEBAY RADIUSU** – plazmada, elektrolitdə və ya yarımkeçiricidə ayrıca yükün elektrik sahəsinin təsirinin yayıldığı məsafə. İlk dəfə





Ekren Milli Parkı.

bu kəmiyyət 1923 ildə P.Debay tərəfindən elektroliz hadisələrinin tədqiqi zamanı tətbiq edilmişdir.

Elektrik sahəsinin mənbəyi, məs., yüklü zərrəcik, müsbət və mənfi yüklər yerləşən mühitlə əhatə olunarsa, mühitin polarlaşması nəticəsində mənbənin elektrik sahəsi E.D.r.-nu keçən məsafələrdə çox kiçik olur (ekranlanır). E.D.r. mühitin xassələrindən: yüklü zərrəciklərin konsentrasiyasından, yükündən və onların istilik hərəkəti enerjisindən, yəni temp-rundan asılıdır. Məs.,  $10^{16} \text{ sm}^{-3}$  konsentrasiyada və  $10^6 \text{ K}$  temp-rda ionlaşmış hidrogen plazmasında E.D.r.  $5 \cdot 10^{-5} \text{ sm}$ -ə bərabərdir. Bax həmçinin *Plazma*.

**EKTRANLANMIŞ ELEKTRİK MÜHƏRRİKİ** – rotorunun yerləşdiyi boşluq sarğılı statorun yerləşdiyi boşluqdan ekran vasitəsilə hermetik ayrılmış elektrik mühərriki. Nazikdivarlı silindr şəklində olan ekran maşının hava araboşluğunda yerləşdirilir. İntiqal mexanizmi (nasos, kompressor və s.) ilə bütöv halda hazırlanmış kipgəcsiz, yaxud hermetik rotorlu mühərriklər də E.e.m. adlanır. E.e.m., adətən, asinxron olur. Kimya, neftayırma, atom sənayesi və s. sahələrdə istifadə edilir.

**EKTRANLANMIŞ ZİREH**, ekranlı zireh – bir-birindən müəyyən məsafədə qoyulmuş zireh təbəqələrindən ibarət sistem; əsas (monolit) zirehin ardınca gələn sadə strukturlu mühafizə vasitəsi. Fəlsəfə (gəminin bort örtüyündə polad kəmə) şəkilli ilk ekranlar 20 əsrin 30-cu illərində tankların gediş hissəsini güllə və mərmilə qəlpələrindən qorumaq üçün istifadə edilmişdir. Kumulyativ döyüş sursatlarından

mühafizə vasitəsi kimi İkinci dünya müharibəsi zamanı "Matilda", "Çörçill" kimi ingilis və bir sıra alman tanklarında, müharibədən sonrakı dövrdə isə "Senturion", "Çiften" ingilis tanklarında, Qərbi Almaniyanın "Leopard" tankında və bəzi sovet tanklarında tətbiq olunmuşdur. E.z.-in təbəqələri arasındakı məsafə döyüş sursatının kumulyativ və ya fuqas effektini, həmçinin qəlpələrin təsirini azaldan genişləndirici kamera rolunu oynayır. Onların mühafizə effekti partlayış mərkəzini qorunan obyektədən ayırmaqdan ibarətdir. Belə zirehlərin ekran adlanan xarici səthi nazik metal təbəqə, armaturlanmış rezin və ya tordan hazırlanır. E.z.-in səmərəliliyi kumulyativ atımın keyfiyyəti, ekranla əsas zireh arasındakı məsafə, ekranın qalınlığı və s. parametrlərdən asılıdır. Ekranlanma nəticəsində zirehin səmərəliliyi 6–8%, ekranla əsas zireh arasındakı məsafə 2–2,5 m olduqda isə 25–30% arta bilər. E.z. ekipajı, eləcə də tank, gəmi, təyyarə və s. obyektlərin ən mühüm aqreqatlarını mühafizə etmək üçün tətbiq olunur.

**EKTRANLAŞDIRMA** – ədəbi əsər, həmçinin dram və musiqili tamaşalar əsasında film yaradılması. Kinematografiya yarandığı ilk illərdən bədii ədəbiyyata obrazlar mənbəyi kimi baxılmışdır. Xalq ədəbiyyatı nümunələri, o cümlədən dastan və nağıllar, böyük yazıçıların romanları, poemaları, hekayələri ekranlaşdırılmışdır. Ədəbi əsərin orijinalına ehtiyatla yanaşmaq, onun bədii ideyası, üslubu və obrazlar sistemini ekranda canlandırmaq E.-nin əsas prinsipi. U.Şekspirin, Ç.Dikkensin, F.M.Dostoyevskinin, L.N.Tolstoyun, M.Mitçellin və

b.-nin əsərləri dəfələrlə ekranlaşdırılmışdır.

Azərbaycan yazıçılarının da əsərləri üzrə bir sıra uğurlu bədii filmlər çəkilmişdir: "Neft və milyonlar səltənətində" (1916, İ.Musa-bəyovun eyniadlı povesti əsasında, rej. B.Svetlov), "Arşın mal alan", "O olmasın, bu olsun" (1945, 1956, Ü.Hacıbəylinin musiqili komediyaları üzrə, rej.-lər R.Təhməsin, H.Seyidzadə), "Dəli Kür" (1969, İ.Şıxlının eyniadlı əsəri üzrə, rej. H.Seyidzadə), "Axırıncı aşırım" (1971, F.Kərimzadənin "Qarlı aşırım" romanı üzrə, rej. K.Rüstəmbəyov).

**EKTRANOPLAN** – yüksək olmayan uçuşlar üçün eksperimental uçuş aparatı; yerin hamar səthinin, yaxud su səthinin ekranlayıcı effektindən istifadə olunur. E. yer səthinə yaxınlaşdıqca aerodinamik müqavimət azalır, qaldırıcı qüvvə isə dinamik hava yastığının yaranması sayəsində artır. Ekran effekti digər uyğun şəraitdə mühərrikin gücünü lazımı qədər azaltmağa imkan verir. E.-in aşağıda yerləşən qanadı və yuxarı qaldırılmış üfüqi quyruq çıxıntısı var. Ekranlayıcı səthin yaxınında kreiser rejimində uçan, lakin lazım gəldikdə yüksək hündürlüyə qalxa bilən E. növü də var. İlk E. 1935 ildə V.İ.Levkov (SSRİ) və T.Kario (Finlandiya) tərəfindən hazırlanmışdır.

**EKRƏN MİLLİ PARKI** – Fransada, Qərbi Alp d-rındadır. Sah. 91,8 min ha-dır. 1973 ildə yaradılmışdır. Pelva dağ massivini və eyniadlı qoruğun ərazisini (hünd. 4102 m-ədək, Ekren d.) əhatə edir. Şam və palıd meşələri, subalp və Alp çəmənləri, buzlaqlar, troqlar, karlar var. Faunasını dağkeçisi, Alp marmotu, berkut təşkil edir.

**EKS...** (lat. ex – -dan, -dən şəkilçisi, kənardan) – "keçmiş", "əvvəlki vəziyyətini itirmiş" (məs., eks-çempion, eks-spiker), ələkeçirmə, zəbt etmə (məs., ekspansiya) mənalarını bildirən mürəkkəb sözlərin tərkib hissəsi.

**EKS-AN-PROVANS** (Aix-en-Provence) – Fransanın c.-ş.-ində Buş-dü-Ron dep-tində şəhər. Əh. 158 min (2012). Nəql. qovşağı.

E.ə. 4 əsrdə Aşağı Provans kelt-liquur tayfaları işğal etmişdilər. Onların paytaxtı Antremon indiki şəhərdən şm.-da yerləşirdi. E.ə. 123 ildə Massaliya koloniyasından (indiki Marsel) olan yunanların çağırışına cavab olaraq Roma konsulu Seksti liquriyalıları darmadağın etdi, Antremonu viran qoydu. Onun yerində isə Roma-Massaliya ticarət yoluna nəzarət etmək üçün Seksti Akvaları istehkamını saldırdı. E.ə. 102 ildə Roma sərkərdəsi Qay Marinin

ordusu Seksti Akvaları yaxınlığında tevtonlara qalib gəldi. 4 əsrdə şəhər Romanın Narbon vil.-nin paytaxtı oldu. 477 ildə şəhər viziqotlar, 6 əsrdə isə franklar və lombardlar tərəfindən işğal olundu. Çiçəklənmə dövrü 12–15 əsrlərə aiddir. 1486 ildən Fransanın tərkibindədir. Qədim Roma tikililərinin qalıqları; Roma üslubunda Sen-Covör kilsəsi (12–13 əsrlər), qotika üslubunda Sen-Jan-de-Malt kilsəsi (təqr. 1285), 17–18 əsrlərə aid çoxsaylı saray və fəvvarələr (əsasən, italyan barokkosu üslubunda) şəhərin memarlıq abidələridir. Qrane muzeyi, qobelen və qədim mebel muzeyi, P.Sezannın muzey-studiyası; un-t (1409) var. Yeyinti, yüngül, elektrotexnika sənayesi inkişaf etmişdir.

**ÈKSEL**, e x c e l – *cədvəl professoru*. 1987 ildə Microsoft firması tərəfindən hazırlanmışdır. Sadə istifadəçi interfeysi, müxtəlif paketlərlə işləmək imkanları və keyfiyyətli çıxış informasiyaları olan, dünya informasiya bazarında aparıcı yer tutan proqramlardan biridir. Onun Excel 8.0 for Windows 95/98, Excel 2000, Excel 2002, Excel 2003, Excel 2007, Excel 2010, Excel 2013 və s. versiyaları var. E., əsasən, mühasibat işlərində, iqtisadi və elmi-texniki hesablamalarda istifadə edilir. Böyük həcmdə verilənlər üzərində eynitipli hesablamaların aparılması; yekun hesablamaların avtomatlaşdırılması; parametrlərin qiymətlərinin seçilməsi yolu ilə məsələlərin həlli, düsturların tabulyasiyası; eksperiment nəticələrinin emalı; cədvəl tipli sənədlərin hazırlanması və s. E.-in əsas təyinatlarıdır. E.-də diaqramlarla işləmək üçün geniş imkanlar vardır. Məlumatları daxil etdikdən sonra onlara uyğun müxtəlif formalı qrafiklər, diaqramlar (xətti, sütunlu, dairəvi və s.) hazırlamaq olur.

**EKSÈRGİYA** (eks... + èpyov – iş) – termodinamik sistemin öz vəziyyətindən ətraf mühitlə tarazlıq vəziyyətinə (ətraf mühitdən başqa istilik mənbəyi olmadıqda) keçərkən gördüyü maksimal iş. Sistemin iş qabiliyyəti də bəzən E. adlandırılır.

**ÈKSETER** – B.Britaniyanın c.-q.-ində, İngiltərədə şəhər. Devonşir qraflığının inz. m. Əh. 119 min (2012). Eks çayı sahilində port. D.y. st. Avtomobil yolları qovşağı.

E. kelt məskəninin yerində meydana gəlmişdir. 18 əsrdə sənaye-fabrik şəhəri olmaqla yanaşı, yunəyirmə manufaktura istehsalının əsas mərkəzi olmuşdur.

Müdafiə tikililəri ilə möhkəmləndirilmiş şəhər dövrümüzədək qorunub-saxlanmış qədim hissədən [Raucmont təpəsində son roman üslubundakı qəsrin (əsası 1068



Eks-An-Provans. Rotonda fəvvarəsi.

ildə qoyulmuşdur) xarabalıqları, roman-qotika üslubunda ratuşa (12 əsr, 14–16 əsrlərdə yenidən tikilmişdir), qotik kilsə (1275–1375 illərdə roman kilsəsi əsasında inşa edilmişdir)], müntəzəm planlı küçələri və geniş meydanları olan yeni hissədən ibarətdir.

Un-t, Albert memorial muzeyi (1868; keramik və tunc kolleksiyası), teatrlar və s. var.

**EKSFOLIATİV DERMATİT** – stafilkokklarnın törətdiyi ağır formalı pemfiqslu infeksiya xəstəlik. Əsasən, zəif və yarımçıq doğulmuş uşaqlar yoluxur. Boyunda, göbəyin, ağızın, anus dəliyinin, cinsiyyət orqanlarının ətrafında tez bir zamanda qızartı, şişkinlik, iri qovuqlar meydana çıxır və onları yardıqda sulu eroziyalar aşkar olunur. E.d. yüksək temp-r, həzm pozuntusu, bədən kütləsinin azalması ilə müşayiət

olunur; ağ ciyərlərin iltihabı, otit, sepsis ilə ağırlaşma da baş verə bilər. Müalicəsi daxilə antibiotik qəbul etmək və zədələnmiş nahiyələrə məlhəm sürməklə aparılır. Xəstəyə C və B qrupu vitaminləri verilir. Sepsislə ağırlaşma olduqda, vena daxilinə plazma və təzə qan vurulur. E.d.-li xəstə uşağa paltar geyindirilmir. Optimal temp-r və rütubətin saxlanılması üçün xəstə küvəzə yerləşdirilir.

**EKSHUMASIYA** (eks... + humus – yer, topaq sözümdən) – meyitin basdırıldığı yerdən çıxarılması. Azərbaycan Respublikasının Cinayət-prosessual qanunvericiliyinə görə, E. müstəntiqin qərarı əsasında aparılır. Qərar E.-nin məqsədi göstərməlidir: basdırılmış meyitin müayinəsi (o cümlədən təkrar müayinəsi), ölünün (öldürülənin) meyitinin tanınma üçün tədqiq edilməsi, yaxud ekspert eyniləşdirilməsi yolu ilə

Ekseter şəhərindən görünüşü.





şəxsiyyətinin müəyyənəşdirilməsi, eləcə də ilkin, əlavə, təkrar ekspertiza (məhkəmə-tibbi, məhkəmə-bioloji, məhkəmə-toksikoloji). Əksər hallarda E.-nin məqsədi ölümün təfərrüatlarına görə məhkəmə-tibbi ekspertizası aparılmalı olan, lakin yarılmadan basdırılan meyitin təhqiq olunmasıdır. E. zamanı hal şahidləri, məhkəmə-tibb eksperti, zəruri hallarda isə digər mütəxəssislər (sanitariya inspeksiyaşisi həkimi) iştirak edirlər. E. haqqında müstəntiq tərəfindən tərtib olunan protokola fotosəkillər (məzarın, başdaşının, meyitin) əlavə edilir.

**EKSİKATOR** (lat. exsiccare – qurutmaq) – 1) içərisindəki havanın rütubətini müəyyən (adətən, sifra yaxın) həddə saxlayan qab; şüşə və ya plastik kütlədən hazırlanır. Daxilindəki maddəni otaq temperaturunda tədricən qurutmaq, hiqroskopik birləşmələri saxlamaq, qravimetriya (tədqiq edilən maddənin havadakı mayeni qeyri-müəyyən miqdarda udmasına yol verməmək lazım olduğu hallarda) məqsədi ilə istifadə olunur. Qurutmanın baş verməsi üçün E.-un dibinə su buxarını müəyyən parsial təzyiqdə saxlayan maddə və ya məhlul yerləşdirilir. Hermetikliyə nail olmaq üçün qapaqla birləşən hissəyə xüsusi sürtkü materialı çəkilir. Bəzi məqsədlər üçün E.-un içərisində vakuum yaratmaq da mümkündür; 2) maddələrin qurudulması üçün cihaz; əsasən, kimya laboratoriyalarında istifadə olunur.

**EKSİTON** (lat. excito – həyəcanlandırmaq) – yarımkeçiricilərdə və ya dielektriklərdə elektron-deşik cütlərinin əmələ gəlməsi ilə əlaqədar yüksüz elementar həyəcanlanma – kvazizərrəcik. E. haqqında anlayış 1931 ildə Y.İ. Frenkel tərəfindən elmə daxil edilmişdir. Molekulyar kristallarda (burada ayrı-ayrı molekullar arasındakı qarşılıqlı təsir molekul daxili atomlar və elektronlar arasındakı qarşılıqlı təsire nisbətən çox kiçikdir) E. ayrı-ayrı molekulların elektron sisteminin həyəcanlanmasıdır. *Molekullararası qarşılıqlı təsirlər* nəticəsində o, kristal boyunca dalğa şəklində yayılır (Frenkel E.-u).

Vanye-Motta E.-u yarımkeçiricidə deşik və keçiricilik elektronunun hidrogenəbənzər rabitə halını təsvir edir. Vanye-Motta E.-unun  $E^*$  rabitə enerjisini və  $a^*$  effektiv radiusunu hidrogen atomu üçün Bor düsturlarına görə qiymətləndirmək olar (burada nəzərə almaq lazımdır ki, keçiricilik elektronlarının və deşiklərinin uyğun olaraq  $m_e^*$  və  $m_d^*$  effektiv kütlələri sərbəst elektronun  $m_0$  kütləsindən fərqlənir və elektron və deşiyin Kulon ca-

zibəsi  $\epsilon$  dielektrik nüfuzluğu ilə zəifləyir)

$$E^* = \frac{m^* e^4}{2\epsilon^2 \hbar^2} \approx \frac{m^*}{m_0 \epsilon^2} \cdot 13,6 \text{ eV},$$

$$a^* = \frac{\epsilon \hbar^2}{m^* e^2} \approx \frac{\epsilon m_0}{m^*} \cdot 5 \cdot 10^{-9} \text{ sm},$$

$$m^* = \frac{m_e m_d}{m_e + m_d} - \text{E.-un gətirilmiş kütləsi,}$$

$e$  – elektronun yükü,  $\hbar$  – Plank sabitidir. Zona quruluşunun mürəkkəbliyinin, elektron və deşiklərin fononlarla qarşılıqlı təsirinin nəzərə alınması  $E^*$  və  $a^*$  kəmiyyətlərinin qiymətlərini dəyişdirir.

Kiçik konsentrasiyalarda E. kristalda özünü qaz kimi aparır. Böyük konsentrasiyalarda onların qarşılıqlı təsiri əhəmiyyətli dərəcədə olur və iki E.-un əlaqəsi halının – eksiton molekulunun (bieksitonun) əmələ gəlməsinə imkan yaranır. Müəyyən kritik konsentrasiyaya (temp-rdan asılı olan) çatdıqda yarımkeçiricidə eksiton qazının "mayələşməsi" – metallik xüsusiyyətlərə malik nisbətən sıx elektron-deşik fazası (elektron-deşik damcıları) əmələ gəlir. Bu halda zərrəciklər arasındakı məsafə E.-un radiusu tərtibində olur. Elektron-deşik damcıları qeyri-bircins sahələrdə yüksək sıxlığa və böyük yürüklüyə malikdir.

E. iki *fermiiondan* ibarət olduğuna görə ona *bozon* kimi baxmaq olar. Bu onu göstərir ki, prinsipə E.-un (və ya bieksitonun) boze-kondensasiyası mümkündür ki, bu da kristalda E.-un yaşama müddətində davam edən enerji selinin mövcud olması ilə nəticələnir. Lakin bu hadisə hələlik müşahidə edilməmişdir.

**EKSİTRON** [lat. excito – həyəcanlandırmaq + (elektron)] – katod ləkəsi bir dəfə təsirləndirilən civə ventili; katod ləkəsi zəif cərəyanlı (10 A-dən az) qövs ilə və əsas qövs boşalmasının alışıma anını torla idarə etməklə işıqlandırılır. İdarəolunmayan və idarəolunan (idarəedicisi toru olan), bir və çox (6-ya qədər) anodlu, hava və su ilə soyudulan E.-lar hazırlanır. E.-larda orta cərəyan şiddəti 100 A-ə çatır, sənaye qurğuları üçün anod gərginliyi 5–15 kV, yüksək gərginlikli sabit cərəyan elektrikötürmə xətləri üçün isə 130 kV-dur. Enerjinin induktiv toplayıcılarında və xətti modulyatorlarda kommutator kimi istifadə edilən impulsu E.-larda orta cərəyan şiddəti 50 A-ədək, kommutasiya tezliyi 100 Hz-dən çox olmadıqda cərəyan amplitudu 5 kA-ədək, anod gərginliyi 50 kV-ədəkdir. E. güclü düzləndiricilərdə və s. qurğularda tətbiq edilir.

**EKSKAVATOR** (lat. excavare – qazmaq sözündən) – torpağı qazıb nisbətən yaxın məsafədəki nəql. vasitəsinə və ya başqa yerə boşaldan özügedən maşın. E.-un əsas işlək orqanı çalovdur. Qruntun və massivdəki yumşaq süxurların işlənməsi, yataqlardan faydalı qazıntıların açıq üsulla çıxarılması zamanı, hidrotexniki qurğuların, avtomobil və d.y.-lərinin tikintisində, bünövrə çalalarının qazılmasında və s. işlərdə müxtəlif tipli E.-lərdən istifadə edilir. İş prinsipinə görə fasiləli, yaxud dövrü və fasiləsiz işləyən E.-lar olur. Fasiləli işləyən E.-lara *birçalovlu ekskavator*, hidravlik E. (işlək orqanları hidravlik silindrlər vasitəsilə yerini dəyişən) və *draqlayn*, fasiləsiz işləyən E.-lara *çoxçalovlu ekskavator*, *rotorlu ekskavator*, *frezli E.* (işlək orqanı kəskinli frez olan) aiddir. Gediş avadanlığının tipinə görə tırtıllı, addımlayan (bax *Addımlayan ekskavator*), pnevmatik təkərli, rels üzərində hərəkət edən, üzən; güc avadanlığına görə elektrik, dizelli, hidravlik, kombinəli (məs., elektrik-hidravlik, dizel-hidravlik); idarəolunma tipinə görə əl ilə, hidravlik, elektrikle, qarışıq idarə edilən və s. E.-lar var.

Torpaqqazan maşınların yaradılması ideyasını 16 əsrin əvvəllərində Leonardo da Vinçi vermişdir; o, E.-draqlayn sxemini təklif etmişdir. Buxarla işləyən ilk torpaqqazan maşın 19 əsrdə A.A. Betankurun rəhbərliyi altında qurulmuşdur. 1834 ildə ABŞ-da B. Otis rels üzərində hərəkət edən birçalovlu E. üçün patent almışdır. 19 əsrin axırlarında d.y.-ləri tikintisində genişlənməsi ilə E.-lərin tətbiqi artmışdır. 1860 ildə Fransada M.Kuvre tərəfindən ixtira edilmiş ilk çoxçalovlu E.-dan Süveyş kanalının inşasında istifadə edilmişdir. 1910 ildə ilk elektrik E.-u, 1912 ildə *daxiliyanma mühərriki* olan tırtıllı E., 1920-ci illərdə *açıq mədən işləri* üçün rels üzərində hərəkət edən, tam dönüşlü E. yaradılmışdır. Sonrakı illərdə E.-lərin təkmilləşdirilməsində əsas məqsəd onların məhsuldarlığının artırılması olmuşdur.

**EKSKLÜZİON XROMATOQRAFIYA**, ələk xromatoqrafiyası – müxtəlif ölçülü molekulların hərəkətsiz faza olan qeyri-ionogen gelin məsələrinə fərqli nüfuzetmə qabiliyyətinə əsaslanan maye xromatoqrafiya.

Gel-nüfuzedicisi (elüent-üzvi həlledici) və gel-filtrasiya (elüent-su) xromatoqrafiyası ayırd edilir. E.x. üçün makroməsəməli qeyri-üzvi və ya polimer sorbentlər istifadə olunur. Polyar və hidrofilya polimerlərin E.x.-sı üçün qeyri-üzvi sorbentlər (silikagel və makroməsəməli şüşələr) müvafiq

olaraq silisium-üzvi radikallar və hidrofilya qruplar ilə modifikasiya edilir. Polimer sorbentlər arasında ən çox stiroldivinilbenzol sorbentlər (yüksək polimerlər və oliqomerlər üçün) yayılmışdır. Biopolimerlərin (ilk növbədə zülalların) gel-filtrasiyası üçün hidrofilya polimer sorbentlər (sefadexlər – köndələn tikilmiş dekstranlar, həmçinin poliakrilamid gelləri) və ya polisaxaridlərlə modifikasiya edilmiş makroməsəməli silikagellər istifadə olunur.

E.x. yeni polimerlərin və onların alınmasının texnoloji proseslərinin işlənilməsi, hazırlanmasında, polimerlərin istehsalına nəzarət edilməsi və onların standartlaşdırılmasında tətbiq olunur. E.x. molekul kütləsinə görə polimerlərin paylanmasının analizi, polimerlərin, o cümlədən biopolimerlərin tədqiqi, ayrılması və təmizlənməsi üçün istifadə edilir.

**EKSKORİASİYA** (lat. excoriatio – sıyrıılma sözündən) – mexaniki zədə (məs., dəri giciməsi zamanı qaşıma) nəticəsində dərinin səth qatının tamlığının pozulması. Əsasən, nevroitik xarakterlidir. Cızıq və ya dəyirmi formalarda olur, bir çox halda qanlı qartmaqla örtülür.

**EKSKREMƏNT** (lat. excrementum – ifrazat) – insan və heyvan orqanizminin bərk və duru ifrazatı.

**EKSKÜRSİYA** (lat. excursion – gəzinti, səyahət) – muzey, sərgi və digər görməli yerlərə kollektiv və ya fərdi şəkildə öyrənmək, yaxud aylanca məqsədilə edilən gəzinti, səyahət. E. obyekt haqqında zəruri məlumatları auditoriyaya çatdıran ixtisaslaşmış ekskursiya rəhbəri tərəfindən həyata keçirilir. Məzmununa görə icmal (çoxplanlı), tematik, tədris və reklam xarakterli; tərkibinə və iştirakçıların sayına görə fərdi, kollektiv, yerli əhali, yaxud gəlmə turistlərlə, yaş kateqoriyasından asılı olaraq böyük və kiçiklər üçün və s.; keçirildiyi məkana görə şəhər, şəhərdənkənar, muzey, kompleks, istehsalat, mədəni-maarif; hərəkət tərzinə görə piyada, nəqliyyat vasitəsilə və ya kombinə edilmiş şəkildə; keçirilmə formalarına görə kütləvi-ekskursiya, gəzinti-ekskursiya, E.-mühazirə, E.-konsert, E.-təməşə və s. növləri var.

E. məktəbdə təlimin təşkili formalarından biri, məktəbdənkənar tədbirdir. Məktəbdə müxtəlif fənlər üzrə tapşırıqların yerinə yetirilməsinə yönəlmiş kompleks E.-lər də nəzərdə tutulur. Tədrisin mövzusu geniş olduqda, E. bir neçə mərhələdə keçirilir.

**EKSKÜSSİYA** – Bizansda 10–15 əsrlərdə vergi imtiyazı. E. ilə ekskussatın (ekskussiya əldə etmiş şəxsin) mülkiyyətində olan



Eks-Le-Ben şəhərindən görünüş.

torpaq və orada yaşayan kəndlilər dövlət vergilərindən (adətən fəvqəladə vergilərdən) azad edilirdi. Vergi sisteminin kəndlilərin istismarının başlıca forması olduğu Bizansda E. imtiyazlı torpaq sahibkarlığının xüsusi tipini yaradırdı. Lakin dövlət ali yurisdiksiyanı öz əlində saxlamaqla E.-ni məhdudlaşdırmaq və ya ləğv etmək imkanına malik idi. 13–15 əsrlərdə ekskussatlar məhkəmə rüsumunu toplamaq hüququnu əldə etdilər.

Xüsusi mükəlləfiyyətlər daşıyan ekskussatların (imperator silahqayıranları, dövlət poçt qulluqçuları) vergilərdən, gəmilərin gömrük rüsumundan azad olunması E.-nin digər növləridir.

**EKS-LE-BEN** (Aix-les-Bains) – Fransanın ş.-ində, Savoyya dep-tində şəhər. Savoyya Alp d-riinin ətəklərində, Burje gölü sahilində balneoloji iqlim kurortu. Əh. 28 min (2006). İqlimi isti və qurudur; orta temp-r yay aylarında 21°C-dir. Müalicə amilləri: iqlim terapiyası, sulfidli termal (43,5–47°C) və bikarbonatlı-kalsiumlu-dəmirlil (15 və 8°C) sular. Dayağ-hərəkət orqanları, sinir sistemi, ginekoloji, dəri və s. xəstəliklər müalicə olunur. Vanna qəbulu binaları, su müalicəxanası, hotellər, pansiyonlar və s. var. Elektrotexnika sənayesi və qış idmanı növləri inkişaf etmişdir.

**EKSLİBRİS** (lat. ex libris – kitablardan), kitab nişanı – kitabın cildinin, yaxud üz qabığının içəri tərəfinə yapışdırılan, kitabın müəyyən şəxsə və ya kitabxanaya məxsus olduğunu bildiren nişan. E., adətən, qravura, bəzən də litoqrafiya üsulu ilə hazırlanır və kitab sahibinin marağını, zövqünü ifadə edən rəmzi şəkildən ibarət olur. Kitab çapı ilə əlaqədar geniş yayılmışdır. E.-in müxtəlif tipləri mövcuddur: gerb şəkilli E., venzel E., süjetli E. və s. A.Dü-

rerin, H.Holbeynin, V.A.Favorskinin və b.; Azərb. rəssamlarından C.Müfidzadənin, B.Qasımovun və digərlərinin E.-ləri var.

**"EKSON MOBİL"** ("Exxon Mobil" Corporation) – ABŞ. şirkəti; dünyada ən böyük özəl neft şirkəti, bazar kapitallaşmasına görə ən böyük korporasiyalardan biri. Mənzil-qərarı İrvinq ş.-ndədir (Texas ştatı). 1999 ildə "Ekson" ("Exxon") və "Mobil" neft şirkətlərinin birləşməsindən yaranmışdır. Dünyanın müxtəlif bölgələrində – ABŞ, Kanada, Yaxın Şərq və s. neft hasilatı ilə məşğuldu, 100-dən çox ölkədə yanacaqdoldurma st.-ləri şəbəkəsinə malikdir. Kapital dövriyyəsi 237 mlrd. dollar, xalis gəliri 16,2 mlrd. dollar, aktivləri 337 mlrd. dollar təşkil edir (2016). Şirkətin işçilərinin sayı 75,3 min. nəfərdir (mart, 2015). 2013 ilin yanvarında "Apple" şirkətini sıxışdıraraq "E.m." dünyanın ən bahalı şirkətləri siyahısında 1-ci yerə çıx-

Ekslibris. A.Dürrerin şəxsi ekslibrisi. 1523.





mışdır. Azərb.-da “Azəri-Çıraq-Günəşli” yataqlarının işlənməsi üçün qoyulan sərmayənin 8%-i “E.m.” şirkətinə məxsusdur. **EKSPANSIYA** (lat. expansio – genişləndirmə, yayılma), iqtisadiyyatda – ayrı-ayrı firmaların, inhisarçı birlik və qrupların, transmilli şirkətlərin, dövlətlərin dünya iqtisadiyyatına təsir sferalarının genişləndirilməsi. E. daha əlverişli bazar, xammal mənbəyi və kapital qoyuluşu sahələri uğrunda rəqabət mübarizəsi yolu ilə həyata keçirilir.

“E.” termini işgüzar fəallığın artırılmasına yönləndirilmiş defisitə maliyyələşdirilməsi, güzəştli kreditləşmə, uçot faiz dərəcəsinin və vergi qoymanın azaldılması, maliyyə güzəştlərinin verilməsi və s. kimi dövlət tədbirlərini səciyyələndirmək üçün də tətbiq edilir.

Müvafiq ölkələrin əmtəələrini milli dəyəridən aşağı qiymətə satıb əlavə qazanc əldə etmək məqsədilə inkişaf etmiş ölkələrin inhisarları inkişaf etməkdə olan ölkələrdə E.-ni həyata keçirir və həmin ölkələrin bazarlarını asanlıqla ələ alır. Bu, texnologiya, texnika və istehsalın təşkili səviyyəsinə görə inkişaf etmiş ölkələrin xeyli üstünlüyü səbəbindən mümkün olur.

Inkişaf etmiş ölkələr də E.-nin obyektinə ola bilər. Bu zaman E., əsasən, dövlət kapitalının xaricə investisiyası vasitəsilə qarşılıqlı kapital qoyuluşları formasında olur. **EKSPERİMENT** (lat. experimentum – yoxlama, sınaq, təcrübə) – elmdə nəzəri cəhətdən dərk edilmiş vasitələrlə həyata keçirilən hissi-predmet fəaliyyəti. E. zamanı tədqiqatçı obyektin müvafiq xassələrini öyrənmək üçün süni şərait yaratmaq yolu ilə və ya prosesin gedişini istənilən istiqamətdə dəyişdirməklə ona təsir edir. E. idrakin mənbəyi, hipotez və nəzəriyyənin həqiqiliyinin meyarıdır. E. obyektə fəal təsir etməyi nəzərdə tutmayan müşahidədən fərqlənir. E. hadisələrin mahiyyətində gizli şəkildə mövcud olan cəhətləri öyrənir. E.-in bir forması “fikri E.”-dir. “Fikri E.” indiki halda texniki və b. səbəblərə görə həyata keçirilməsi mümkün olmayan bir sıra şəraitin yaradılacağı təqdirdə müəyyən hadisələrin necə cərəyan edəcəyi haqqında məntiqi mülahizələrdir. E. təbiətdə xalis şəkildə təsadüf edilməyən hadisələrin xassələrini öyrənməyə imkan verir. E. maneçilik törədən təsirləri və amilləri aradan qaldırır, obyektləri müxtəlif üsullarla qeydə alır və ya süni şərait yaradır. E. öyrənilən hadisələrin modelləşdirilməsini də nəzərdə tutur. Nəzəri təsəvvürlər müstəqil təcrübədən törəyirsə, E.-lə bilavasitə, əgər onlar əvvəllər E.-in təs-

diq etdiyi qanun və müddəalardan doğan nəticələrin təhlilindən törəyirsə, dolay yolla əlaqəli olur. Lakin nəzəriyyə E. məlumatlarının məcmusu deyil. E. olmasaydı insanlar müasir elmlərdə aşkar edilən faktların meydana gəlməsini illərlə gözləməli, təsadüflərə arxayın olmalı idilər. Fəal E. fizika, kimya, biologiya, fiziologiya və b. elm sahələrində geniş yayılmışdır. Süni peyklərin meydana gəlməsi ilə E. astronomiya sahəsində mühüm yer tutur. E.-dən ictimai hadisələrin tədqiqində də geniş istifadə edilir.

**EKSPERİMENTAL KİNO** – kommersiya və sənədli kinodan seçilən, bəzən isə onlarla əks qütbə dayanan kinematografiya sahəsi. Bəzən “eksperimental kino” anlayışının sinonimi kimi “avanqard”, yaxud “andergraund” terminlərindən də istifadə olunur. E.k. təhkiyə xəttinin, müxtəlif çəkiliş üsullarının, səsə eksperimentlərin və yeni ifadə vasitələrinin olmaması ilə, çox vaxt klassik kino estetikasının çərçivəsindən kənara çıxaraq teatra, boyakarığa, ədəbiyyata məxsus yenilikçi tendensiyalarla sıx bağlılığı ilə xarakterizə olunur. **EKSPERİMENTAL MƏKTƏB** – təlim-tərbiyə müəssisəsi; təlim-tərbiyəyə dair elmi fərziyyələri, yeni tərtib edilmiş tədris planını, proqramını, əyani və texniki vasitələri, dərslərləri təcrübədə sınaqdan keçirən, müəyyən pedaqoji hadisədə səbəb-nəticə əlaqələrini öyrənən, təlim və ya tərbiyə üsulunun təsirini tədqiq edən məktəb. 17–18 əsrlərdə Qərbi Avropa ölkələrində meydana gəlmişdir. 19 əsrin sonu – 20 əsrin əvvəllərində E.m. orta təhsil səviyyəsində yeni tərbiyənin “islahatçı pedaqogika” konsepsiyası ilə geniş vüsət almışdır.

**EKSPERİMENTAL PEDAQOGİKA** – pedaqoji nəticə və tövsiyələri xüsusi eksperimentlər (təcrübələr) vasitəsilə əsaslandırmağa çalışan pedaqoji cərəyan. 19 əsrin sonu – 20 əsrin əvvəllərində yayılmışdı. E.p.-nin nümayəndələri (S.Holl, E.Meyman, V.Lay, E.Torndayk və b.) uşaqları öyrənmək üçün xüsusi anketləri, testləri (qısa yoxlamalar), uzunmüddətli müşahidələri və uşaq yaradıcılığını əsas götürürdülər. E.p. pedaqogikanın fəlsəfi əsasını və pedaqoji tövsiyələrdə gündəlik təlim-tərbiyə təcrübəsinin rolunu inkar edirdi. Buna baxmayaraq, E.p. uşaqların fiziki inkişafı və psixi proseslərini, xüsusən qavrayış və hafizəsini öyrənmək sahəsində müsbət nəticələr əldə etmişdi. E.p. *pedagogiyanın* əsasını təşkil edir.

**EKSPERİMENTAL PSIXOLOGİYA** – psixi hadisələri eksperiment vasitəsilə

öyrənən psixologiya. Empirik psixologiyanın müddəalarına əsaslanan E.p. 19 əsrin sonlarından inkişaf etməyə başlamışdır. Alman psixoloqu V.Vundt eksperimental tədqiqat üçün ilk cihaz düzəltdi (1861), Leypsiqdə E.p. laboratoriyası (1879) yaratmışdır. E.p.-nin inkişafında həmçinin H.*Ebbinghaus* (Almaniya), V.Brayan və N.Harter (ABŞ), A.*Bine* (Fransa), N.Lange, G.Çelpanov, A.Neçayev, V.*Bexterev* (Rusiya) və b. mühüm rol oynamışlar. Psixi hadisələri eksperimental üsulla öyrənmək üçün ilk növbədə müşahidə vasitəsilə əsas faktlar müəyyən edilir, sonra faktlar arasındakı asılılıq barəsində fərziyyə irəli sürülür, fərziyyəni yoxlamaq üçün dəqiq eksperimentlər qoyulur, əldə edilən faktların təhlili və şərh nəticəsində daha dəqiq psixoloji nəticələr toplanır. Müasir psixologiya, əsasən, eksperimental elmdir.

**EKSPERİMENTAL VƏ KLİNİKİ TƏBABƏT İNSTİTUTU** – bax *Kliniki Təbabət İnstitutu*.

**ƏKSPERT** ( lat. expertus – təcrübəli) – 1) xüsusi bilik tələb edən məsələləri həll etmək üçün dəvət olunan elm, texnika, incəsənət və s. sahə mütəxəssisi (bax *Ekspertiza*). 2) H ü q u q d a E. – xüsusi biliyə malik olan və təhqiqat orqanları, məhkəmə, digər dövlət (məs., arbitraj) və ictimai (məs., münsiflər məhkəməsi) orqanlar tərəfindən ekspertiza aparmaq üçün cəlb edilən, cinayət prosesində marağı olmayan şəxs (Azərb. Resp.-nin CPM-nin 97.1 maddəsi). E. cinayət prosesi iştirakçılarının təklif etdikləri şəxslər sırasından təyin edilə və ya müdafiə tərəfindən dəvət oluna bilər. E. rəyini yazılı təqdim etməlidir. Əsassız olaraq rəy verməkdən imtina etdikdə və ya bilə-bilə yalan rəy verdikdə E. cinayət məsuliyyəti daşıyır (bax həmçinin *Məhkəmə ekspertizası*).

**ƏKSPERT SİSTEM** – müəyyən sahəyə uyğun mütəxəssis biliklərini özündə əks etdirən mürəkkəb kompleks proqramlar; problemlə vəziyyətlərin həllində mütəxəssis-ekspertləri qismən əvəz edə bilən kompüter sistemi. Belə sistemlər konkret mövzu sahəsində az təcrübəli mütəxəssislərə qərar qəbulunda kömək etdiyindən, bəzən qərarların qəbulunu dəstəkləyən sistemlər də adlandırılır. 20 əsrin 70-ci illərində süni intellekt tədqiqatçıları tərəfindən yaradılmışdır. E.s.-in əsasını *biliklər bazası* təşkil edir. Biliklərin qaydalar şəklində formalaşmasında müxtəlif təsvir modellərindən (semantik, freym, formal məntiq, problemyönlü və s.) istifadə olunur. İnformatikada E.s.-lərə (biliklər bazası ilə birlikdə) ekspertlərin müəyyən bilik

sahəsində məntiqi nəticə və qərarqəbuletmə prosedurlarına əsaslanmaqla davranış modeli kimi, biliklər bazasına isə seçilmiş mövzu sahəsində faktlar və məntiqi nəticə qaydalarının toplusu kimi baxılır. Həll etdiyi məsələlər baxımından diaqnostik (diaqnozların qoyulması üçün), layihələndirən (hər hansı bir obyektin layihələndirilməsi), monitoring (müxtəlif vəziyyətlərin müqayisəsi), tədris (avtomatlaşdırılmış tədris sistemlərinin təşkili) və s. E.s.-lər var. E.s.-in strukturuna istifadəçinin interfeysi, istifadəçi, biliklər bazasının intellektual redaktoru, ekspert, biliklər üzrə mühəndis, işçi (əməli) yaddaş, biliklər bazası, həlledici, izahetmə altsistemi daxildir.

Real zamanla əlaqəsinə görə statik (məsələ həll edilən müddətdə ətraf mühitdə baş verən dəyişikliklərin nəzərə alınmadığı hallarda) və dinamik (məsələnin həlli müddətində ətraf mühitdə baş verən dəyişikliklər nəzərə alan) E.s. olur. Statik E.s.-dən başqa, dinamik sistemin arxitekturasına xarici aləmlə əlaqə (vericilər və kontrollerlər sistemi vasitəsilə) altsistemi daxildir. **EKSPERTİZA** – ən müxtəlif sferalarda optimal qərarların qəbulu üçün biliklərin tətbiqi ilə bağlı spesifik iş tipi; elm, texnika, incəsənət və s. sahələrdə xüsusi bilik tələb edən hər hansı məsələnin ekspert tərəfindən araşdırılması. E.-ni bu və ya digər bilik sahəsi üzrə mütəxəssislər – ekspertlər həyata keçirir. Daha çox hallarda layihə-tikinti, plan-iqtisadiyyat, məhkəmə ekspertizası və s. aparılır. Ekspertin funksiyaları mütəxəssisin funksiyalarından fərqlənir; mütəxəssis problemi həll etməli olduğu halda, ekspertdən həmin problemi necə həll etmək haqqında bilik tələb olunur. Ekspert öz sahəsinə dair biliklərlə yanaşı, həm də müxtəlif vəziyyətlərdə həmin biliklərdən effektiv istifadəyə imkan verən xüsusi bacarıqlara malik olmalıdır. Ekspert bilikləri üç qrupa bölünür: 1) formal (yaxud deklarativ) – universal xarakter daşıyan, faktlara əsaslanan və açıq ifadə olunan biliklər; 2) praktik (yaxud prosedural bilikləri) – onlar “nou-hau” (istehsalat sirri) kimi xarakterizə edilir, adətən, şəxsiyyətə əlaqəli və gizli olur; 3) özü-tənظیمənən – reflektiv biliklər; fərd onlar vasitəsilə öz hərəkətlərinə nəzarət edir və onları qiymətləndirir.

E. anlayışı çoxölçülüdür və müxtəlif sahələrdə onun müxtəlif parametrləri ön plana keçə bilər. ABŞ psixoloqu R.Sternberq yeddi parametrlə müəyyənləşdirmişdir: problemin həlli prosesi; genişhəcmli biliklər; biliklərin təşkilinin təkmilləşdirilmiş üsulları; biliklərdən effektiv istifadə ba-

carığı; yaradıcı qabiliyyətlər, o cümlədən fərdin malik olduğu biliklər əsasında yeni biliklər əldə etmək qabiliyyəti; avtomatlaşmış hərəkətlər; təcrübə bacarıqları. Dar mənada E. ekspertlərin bilavasitə mülahizələrinə əsaslanır və onların sorğu üsulundan, geniş mənada isə daha çox ekspertin məlumat mənbələrindən, həmin məlumatların alınması və emalı metodlarından istifadə edir. Mahiyyətcə belə E. sorğu xarakterini itirərək təhqiqata yaxınlaşır. **EKSPANTASIYA** (*eks...* + lat. planto – əkirəm), b i o l o g i y a d a – hüceyrə, toxuma rüseymləri və orqanların orqanizmdən kənara yetişdirilməsi.

**EKSPLIKASIYA** (lat. explicatio – şərh, izah) – hər hansı şərti işarələr sisteminə məcmu izahlar (məs., xəritənin legendası); muzey işində adətən növbəti zala girişdə yerləşdirilən və sərgilənən əsərlər, ekspozisiyanın prinsipləri və s. haqqında yığcam məlumat verən mətnlər; teatrda tamaşanın quruluş planının əsaslarına dair rejissorun yazılı və ya şifahi təqdimatı.

**“EKSPLÖRER”** (ing. explorer – tədqiqatçı) – Yerətrafi kosmik fəzanın öyrənilməsi üçün buraxılan Amerika kosmik aparatlarının adı. 1958 il fevralın 1-də orbitə çıxarılmış “E-1” ABŞ-da buraxılmış Yer in ilk süni peykidir. Çəkisi və həndəsi xarakteristikaları, konstruksiyası, elmi avadanlığın tərkibi, təyinatı, orbitin parametrləri və s.-yə görə fərqlənən bir neçə kosmik aparatlar seriyası “E.” adı altında birləşdirilmişdir. “E.” proqramları üzrə buraxılışlarda “Skaut”, “Torad-Delta” və s. daşıyıcı raketlərdən istifadə edilir. Bəzi “E.”-lər əsas peykin əlavə faydalı yükü kimi orbitə buraxılır. Ayrı-ayrı “E.”-lər selenosentrik orbitə çıxarılmışdır. Konstruktiv cəhətdən “E.” müxtəlif həndəsi cisimlər (kürə, çoxüzlü, silindr, konus), yaxud onların birləşmələri şəklində hazırlanır. “E.”-in maks. xətti ölçüsü 2 m-ə qədərdir; kütləsi 8,3 kq-dan (“E-1”) 660 kq-ədəkdir; enerji təchizi sistemində kimyəvi və günəş batareyalarından istifadə olunur. Maks. aktiv fəaliyyət müddəti 3 ilə yaxındır. “E.”-dən istifadə etməklə kosmik şüalar, Günəş və ulduzlardakı şüalanmalar, maqnit sahələri, meteor hissəcikləri, ionosfer və atm., Yerətrafi fəzanın radiasiya şəraiti və s. öyrənilir.

**EKSPONAT** (lat. exponatus – göstərilən) – muzey, yaxud sərgi salonlarında nümayiş etdirilən əşya. Boyakarlıq, heykəltəraşlıq və dekorativ-tətbiqi sənət əsərləri, eləcə də fauna və flora nümunələri, tarixi, etnoqrafik, memorial xarakterli sənəd və fotoşəkillər, sxem, diaqram və s. E. ola bilər.

**EKSPONENSİAL FUNKSIYA** –  $y = e^x$  üstlü funksiyası;  $y = \exp x$  kimi də işarə olunur. Bəzən istənilən  $a > 0$  əsası üçün  $y = a^x$  funksiyası da E.f. adlanır. “E.f.” terminini Q.Leybnits (1679, 1692) elmə daxil etmişdir.

**EKSPONOMETR** (lat. exponere – nümayiş etdirmək, göstərmək + *...metr*), ekspozimetr – foto və kino çəkilişində, yaxud fotosürətlərin alınmasında düzgün *ekspozisiyanı* (ekspozisiya müddətini və diafraqma ədədini) təmin edən quruluş. E.-in 3 növü var: optik, fotoelektrik və cədvəl (kalkulyator). İş prinsipi çəkilən obyektin parlaqlığının, yaxud işıqlandırılmasının ölçülməsinə əsaslanan və yüksək dəqiqliyi təmin edən fotoelektrik E.-dən daha geniş istifadə olunur. Müasir foto və kino aparatlarının içində qurulan E.-lər, həmçinin ekspozisiya parametrlərini təyin edən və tənzimləyən mexanizmlərlə əlaqəli işləyən ekspozimetrik quruluşlar olur.

**EKSPOZİSIYA** (lat. *expositio* – şərhətmə, göstərmə) – bədii əsərləri nümayiş etdirmək üçün onların müəyyən prinsip əsasında xüsusi sistem və qayda ilə muzey və sərgilərdə yerləşdirilməsi.

**EKSPOZİSIYA** – 1) ə d ə b i y y a t d a : bədii əsərdə süjetin tərkib hissəsi; təhkiyənin inkişafı üçün hazırlıq olan bir hadisəni izah edən epizod. E.-da əsərin süjetini təşkil edən hadisələrin başvermə şəraiti və mühiti haqqında məlumat verilir, hadisələrin necə inkişaf edəcəyinə işarə olunur. Məs., Füzulinin “Leyli və Məcnun” əsərinin əvvəlində aramsız ağlayan Qeysin gözəl qadının qucağında sakitləşməsi təsvir edilir. 2) M u s i q i d ə : sonata formasının və ya fuqanın başlanğıc bölməsi. E.-da əsərin əsas mövzuları şərh edilir. Sonata formasının E.-sı baş, bağlayıcı, mərkəçi və tamamlayıcı partiyaların mövzularından ibarət olur (bağlayıcı və tamamlayıcı partiyalar olma-ya bilər). Fuqanın E.-sı ardıcıl olaraq bütün səslərdəki mövzu və ya mövzulardan ibarətdir.

**EKSPOZİSIYA, fotoqrafiya da** – işığın təsirdən fotomaterialın işığahəssas təbəqəsində işıqlanma miqdarı. E. işıqlanma dərəcəsi (*E*) ilə ekspozisiya vaxtının (*t*) hasilinə bərabərdir:  $H = E \cdot t$ ; adi çəkiliş zamanı *lk-san*, monoxromatik işıqlandırılan çəkilişdə isə  $C/m^2$  ilə ifadə olunur.

**EKSPRESSIONİZM** (lat. expressio – ifadə) – 20 əsrin I-ci rübündə Avropa ədəbiyyatı və incəsənətində cərəyan. İnsan həyatını və onun mənəvi aləmini eynəcərləşdirən sosial ədalətsizliyə, müharibəyə qarşı fərdiyyətçi etirazın ifadəsi





Ekspressionizm.  
V.Kandinski.  
"Mənzərə".  
1913. Ermitaj.

kimi meydana gəlmişdir. Birinci dünya müharibəsindən sonra Almaniya və Avstriyada xüsusilə geniş yayılmışdı. E. nümayəndələri sənətkarın fərdi aləminin ifadəsini obyektiv varlığın real təsvirinə qarşı qoyurdular.

Təsviri sənətdə E. üçün öləri təəssüratları ifadə etmək səciyyəvidir. Onun sələfləri V. van Qoq (Hollandiya), E.Munk (Norveç), C.Ensor (Belçika) olmuşlar. Birinci dünya müharibəsindən sonra E. Almaniya (boyaçılar E.Nolde, F.Mark, heykəltəraş V.Lembruk və b.) və Avstriyada (boyaçılar O.Kokoşka) genişlənmiş, alman rəssamlarından G.Qross, O.Diks, heykəltəraş və yazıçı E.Barlax E.-i müharibə əleyhinə yönəltməyə çalışmışlar. Sonralar E. başqa ölkələrdə də yayılmış, özünə yaxın digər modernist cərəyanlarla (*sürrealizm, dadaizm*) birləşmişdir.

Ekspressionizm. R.Steyner. Höteanum. 1928. Dornax (İsveç).



razlara və ifadə vasitələrinə meyil, harmoniya, melodiya və forma bütövlüyündən imtina (bax *Atonal musiqi, Dekafoniya*) həmin bəstəkarların yaradıcılığı üçün səciyyəvidir.

Əvvəllər E.-in təsiri ilə yaranan bir sıra sənətkarlar sonradan yaradıcılıqlarını inqilabi mövzularla bağlamışlar (İ.Bexer, B.Brext və b.).

Əd.: Экспрессионизм. Сб. статей. М., 1968; Тихомиров А. Экспрессионизм. В кн.: Модернизм. М., 1969; Эльяшев Арк. Лиризм, Экспрессия, Гротеск. Л., 1975; Куликова И.С. Экспрессионизм в искусстве. М., 1978.

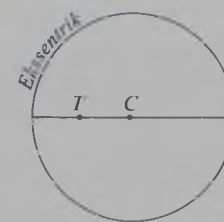
**EKSPRÓMT** (lat. expromtus – tez, hazır), bədahət – improvizasiya növü; 1) ədəbiyyatda əvvəlcədən düşünülməyən, bədahətən deyilən, yaxud yazılan şeir. E.-un yaranma səbəbi konkret situasiya, hadisə olur. Kompliment, epigram, mardriqal, zarafat xarakterli, eləcə də ciddi lirik poeziya tərzində E.-lar var. E., əsasən, şifahi poeziya ənənələrinin saxlandığı mühitdə yaranır. Qazaxlarda aqınlar, ruslarda çastuşkalar, ingilislərdə limeriklər, malayyalılarda pantunlar E. səciyyəvidir.

Azərbaycan ədəbiyyatında E.-a, əsasən, şifahi (meyxanaçıların, aşıqların yaradıcılığında), eləcə də yazılı ədəbiyyatda rast gəlinir. M.P.Vaqif, S.Ə.Şirvani, M.Ə.Sabir, M.Hadi, Ə.Vahid və b.-nin sənətkarlıq baxımından kamil E. örnəkləri məlumdur; 2) musiqidə improvizat xarakterli instrumental pyes. Müstəqil musiqi janrı kimi, əsasən, f. pyeslərində, 19 əsrdə musiqidə romantizmin təşəkkülü dövründə yayılmışdır. Y.V.Vorjisekin f. E.-ları (op. 7, 1822) bu janrdə ilk əsərlərdəndir. E. janrına H.A.Marşner (op. 22, 23) də müraciət etmişdir. F.Şubert (op. 90 və 142) E. janrında klassik nümunələr yaratmışdır. F.Şopenin yaradıcılığında improvizasiyaçılıq onun daha böyük (məs., "Prelüdlər"i ilə müqayisədə) pyeslərində öz ifadəsini tapmışdır. Janr əlaqələri, nəğmənin, yaxud rəqsin yaranmasında iştirak amili bəzən əsərin adında yer alır (məs., F.Listin "Vals-E-u", A.Skryabinin mazurka formalı E.-u).

E.Qriq, Q.Fore, F.Pulenk, rus bəstəkarlarından P.İ.Çaykovski, A.S.Arenski, A.K.Lyadov, Azərbaycan bəstəkarlarından Z.Bağirov, H.Rzayev və b. E. janrında əsərlər yaratmışlar.

**EKSPROPRIASIYA** (eks... + proprius – xüsusi sözdən) – dövlət orqanları tərəfindən əmlakın hüquqi-məcburi surətdə əvəzsiz, yaxud haqqı ödənilməklə özgəninkiləşdirilməsi. Haqqın ödənilməsindən asılı olaraq, E.-nin rekvizisiya və konfiskasiya formaları fərqləndirilir.

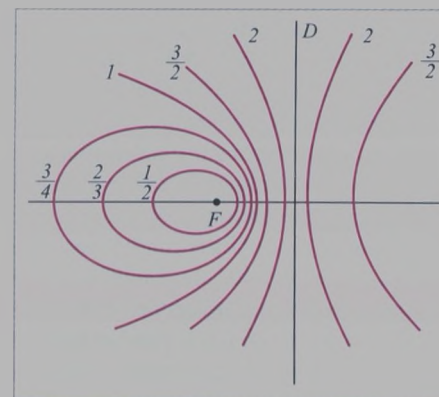
**EKSSENTRİK** (eks... + centrum – mərkəz), astronomiyada – köməkçi çevrə. *Dünyanın geosentrik sisteminə* Günəşin Yer ətrafında illik hərəkətini çevrə boyu sabit bucaq sürətli hərəkət kimi təsvir etmək üçün *Hipparx* tərəfindən irəli sürülmüşdür. Günəşin ekliptika üzrə qeyri-bərabərsürətli hərəkəti onunla izah olunurdu ki, o, Yer mərkəzi *T* ilə üst-üstə düşməyən *C* mərkəzi ətrafında E. çevrəsi üzrə bərabər sürətlə hərəkət edir (bax şəkil).



**EKSSENTRİK ANOMALİYA**, astronomiyada – bax *Anomaliyalar*.

**EKSSENTRİK BALTA** – bax *Qazıma baltası*.

**EKSSENTRİSİTET** – konus kəsiyinin formasını xarakterizə edən ədəd; konus kəsiyinin istənilən nöqtəsindən fokusa qədər olan məsafənin (*r*) bu nöqtədən direktrisa qədər olan məsafəyə (*d*) nisbətində bərabərdir:  $e = r/d$ . Ellips üçün



$e < 1$  (çevrə üçün  $e = 0$ ), hiperbola üçün  $e > 1$ , parabola üçün  $e = 1$ . Ortaq *F* fokusuna və *D* direktrisinə malik olan konus kəsiyinin formasını E.-dən asılılığı şəkildə göstərilmişdir. Eyni E.-ə malik iki konus kəsiyi oxşardır. "E." terminini İ.Kepler (1609) elmə daxil etmişdir.

**EKSSUDÁT** (lat. exsudio – ifraz edirəm) – iltihab zamanı toxuma və bədən boşluqlarına (məs., ekssudativ plevrit zamanı plevra boşluğuna) qan damarlarından sızaraq toplanan maye. E. serozlu, irinli, qanlı, fibrinli ola bilər.

**EKSSUDATİV-KATARAL DİATEZ** – insan konstitusiyasının anomaliyası; adi fizioloji qıcıqlandırıcılara qarşı orqanizmin dəyişkən allergik reaksiyası əsasında baş verir. Ən çox 2–3 yaşlı uşaqlarda aydın təzahür edir; 3–5 yaşlarında zəifləyir, lakin

E.-k.d.-in baş verməsi uşağın həyatının həm ilk aylarında, həm də onun böyümə və inkişafının bütün dövrlərində müşahidə edilə bilər.

E.-k.d.-in başvermə səbəbləri və inkişaf mexanizmi tam aydınlaşdırılmamışdır. Uşaq orqanizmi qida, bakterial, məişət, dərman və b. xarakterli müxtəlif allergenlərlə sensibilizasiya olunur. Lakin xəstəliyin mənşəyində mərkəzi və vegetativ sinir sisteminin funksional xüsusiyyətləri başlıca rol oynayır. Bu zaman maddələr mübadiləsinin və orqanizmin sensibilizasiyasının dəyişməsinə səbəb olan neyro-humoral tənzimləmə mexanizmi pozulur.

E.-k.d.-li uşaqlar xarici görkəmcə pas-tozlu, "zəif, sısqqa", yaxud kökəlməyə az meyilli, qıcıqlanan; dəri xəstəliklərinə (tərdən bişmə, seboreya, gicimə, ekzema, məxmərək) meyilli olurlar. Ekssudativ iltihabi proseslər selikli qişalarda da (dil epitelisinin soyulması, konyunktivit, rinit, bronxit) inkişaf edir. Çox vaxt piyelit, dəyişkən defekasiya (qarıxlama), bəzən də qəbizliyə meyillilik müşahidə olunur. E.-k.d. üçün bir çox xəstəliklərin sürəkli gedişi və müxtəlif ağırlaşmalara səbəb olan immunitet zəifləməsi səciyyəvidir. Uşaqlarda bütün yaşlarda ekzema, neyrodermit, astmatik bronxit, bronxial astma inkişaf edə bilər. Müalicəsi: uşağa yaxşı qulluq, düzgün rejim, uşağda dəri dəyişiklərinə səbəb olan məhsulların (şokolad, çiyələk, sitruslar, balıq, yumurta və s.) rasiondan çıxarılması ilə keyfiyyətli qidalanma, vitamin müalicəsi, antihistamin preparatları.

**EKSTÁZ** (yun. ἔκστασις – özündə olmama, qəzəb, heyranlıq) – zamanı hiss etməmə, vəcd, ifrat pozitiv emosional həzz, görmə və eşitmə hallüsinasiyaları ilə müşayiət olunan şüur dəyişkənliyi vəziyyəti; anesteziya, tənəffüs və qan dövrəni aktivliyinin aşağı düşməsi ilə yaranan trans növü (fizioloji E.). Gündəlik həyatda E. vəziyyəti, bir qayda olaraq, qısa müddətdə baş verir, adətən məhəbbət, yaxud qəhrəmanlıq hiss-həyəcanları ilə assosiasiya olunur. Ekstatik vəziyyətin xüsusi forması dini və mistik E.-dir. Dinlərə və müxtəlif mistik təcrübə və təlimlərə görə, E. zamanı insan dərk olunmaz bilgiler (vəhy, mükaşifə və s.) əldə edir, fərdin ali universal reallıqla, Kainatla və ya Allahla eyniləşməsi baş verir (*Plotin* və b.). Psixoloji kontekstdə əşya və ya hadisənin seyrinin kəskin forması və hər hansı müstəsna ideyaya ifrat dalma kimi çıxış edən E. transsendentliyin mükəmməl seyri kimi də şərh oluna bilər.

20 əsrdə bir tərəfdən Amerika və Avropa mədəniyyətində E. vəziyyətinin narkotik vasitələrlə əldə olunmasının kütləvi metodikası, digər tərəfdən filosoflar və alimlərin nəzəri axtarışları (*ekzistensializm*də E. – "heçlikdə olma" anlayışı, Kastanedanın təsvir etdiyi ekstatik təcrübələr və s.) insanın E. vəziyyətinə düşməsi problemini fərdi, intim və mistik səviyyədə geniş sosial və tibbi səviyyəyə qaldırmışdır.

**EKSTERİORİZASIYA** (fr. extériorisation – aşkarlanma, lat. exterior – xarici, zahiri), psixologiyada – insanın daxili psixi həyatının zahiri forma kəsb etdiyi proses. "E." anlayışına prinsipial qiyməti ilk dəfə psixoloq L.S.Viqotski özünün davranışın mədəni-tarixi nəzəriyyəsinə vermişdir. Yüksək davranış formalarının psixoloji tədqiqatının obyektiv metodu ideyası da E. anlayışı ilə əlaqədardır.

**EKSTERNAT** – bax *Formal (sərbəst) təhsil*.

**EKSTEROSÉPSİYA**, eksteroreseptsiya (lat. exter – xarici + receptio – qəbul) – orqanizmə onu əhatə edən xarici mühitdən təsir göstərən qıcıqların qəbulu və analizi. Bu qıcıqların qəbulu çox mürəkkəb quruluşlu xüsusi törəmələr olan eksteroseptorlarla həyata keçirilir. Məs., işıqın, səsin, istiliyin qəbul edilməsi. Müxtəlif xarici qıcıqlandırıcılar eksteroseptorları həyəcanlandırmaqla canlı orqanizmin ətraf mühitə uyğunlaşması üçün zəruri olan informasiyanın həcmi, həmçinin şərti və şərtsiz refleks fəaliyyətinin xarakterini müəyyən edir. Orqanizmlərin tarixi inkişaf prosesində müəyyən orqanizm üçün ən əhəmiyyətli eksteroseptor növləri yaranır. Məs., balıqlarda əmələ gələn yan xətt orqanı suyun hidrodinamik xassələrini duymaq üçündür; yarasalarda ultraqısa səs dalğalarının lokasiyası üçün aparat mövcuddur. Xarici əşyaların qavranılmasında şərti refleks əlaqələri böyük əhəmiyyətə malikdir. Məs., gözün torlu qişasından və əzələ aparatından gələn qıcıqların kombinasiyası əşyadan gələn toxunma qıcığı ilə bir neçə dəfə üst-üstə düşsə, bu, əşyanın ölçüsünün şərti siqnalına çevrilir.

**EKSTERRİTORİALLIQ** (eks... + lat. territorialis – verilmiş əraziyə aid olan) – tam immunitet, başqa sözlə, müvafiq şəxsin (və ya müəssisənin) vətəndaşlığının (söhbət fiziki şəxsəndə gedirsə, milliyyətinin) aid olduğu dövlətin ərazisində hesab olunması baxımından şəxsin (müəssisənin) hər hansı bir ölkənin yurisdiksiyasından azad olması. E. təkcə diplomatik immunitetə deyil, həmçinin beynəlxalq hüququn digər sahələrinə



də aid edilir. Məs., beynəlxalq dəniz hüququnda xarici portda hərbi gəminin statusunun xarakterizə olunması üçün E. tətbiq edilir, çünki həmin halda belə gəmi dövlət bayrağı altında üzən ərazi kimi nəzərdən keçirilir. Suveren ərazinin razılığı ilə müvafiq tanınma nişanlarıyla onun hava sərhədlərində uçan hərbi hava gəmiləri də E.-dan istifadə edir. Bax *Diplomatik imtiyazlar və immunitətlər*.

**EKSTERYER** (fr. *extérieur*, lat. *ekterior* – xarici) – heyvanların bədən quruluşunun xarici görünüşü. E. heyvanların bədən görünüşünə baxmaq və ayrı-ayrı hissələrini ölçməklə təyin olunur (qiymətləndirilir). Zootexnikada E. təlimi k.t. heyvanların xarici görünüşünə görə bioloji xüsusiyyətlərinin və onların təsərrüfat əhəmiyyətinə görə qiymətləndirilməsidir. Xüsusilə damazlıq təsərrüfatlarında heyvan seçilməsində E.-dən istifadə edilir. E.-ə əsasən heyvanlar üç üsulla seçilir. E.-in ümumi gözüyərmi qiymətləndirilməsi üsulu bilik və təcrübə tələb edir. Mütəxəssis heyvana baxmaqla onun bədən quruluşunu, ayrı-ayrı hissələrinin inkişaf xüsusiyyətlərini, mütənəsbibliyini görməli və müəyyən etməlidir. Bu, təkmilləşmiş üsuldur. Qiymətləndirmə ballarla ölçülür. E.-in punktilə qiymətləndirilməsi gözüyərmi aparılır və 100 ballıq şkaladan istifadə edilir. E.-in ölçməklə qiymətləndirilməsi heyvanın E.-i haqqında tam təsəvvür yaratır. Buna görə də heyvan haqqında daha ətraflı məlumat almaqdan ötrü onun şəklinin (foto, yaxud stereoskopik) çəkilməsi daha məqsədəuyğundur.

**EKSTİNKSIYA** (lat. *extinctio* – sönmə) – maddədə yayılan işıq döstəsinin zəifləməsi; bu, *ışığın udulması və işığın səpilməsinin* bəzə təsiri nəticəsində baş verir. *I* intensivlik döstəsinin zəifləməsi ümumi halda *Buger-Lambert-Ber* qanununa görə hesablanı bilər:  $I = I_0 e^{-\beta l}$ ; burada *l* – uducu maddənin qalınlığı, *E.* göstəricisi (zəifləmə göstəricisi) olan  $\beta$  isə  $\alpha$  udulma göstəricisi ilə  $\rho$  səpilmə göstəricisinin cəminə bərabərdir:  $\beta = \alpha + \rho$ . *E.* göstəricisi uzunluğun tərs ölçüsünə ( $m^{-1}$ ,  $sm^{-1}$ ) malikdir. Ölçüsüz *E.* əmsalı mühitin udma əmsalı ilə səpmə əmsalının cəminə bərabərdir. *E.* əmsalları və göstəriciləri müxtəlif uzunluqlu işıq dalgaları üçün müxtəlifdir.

**EKSTİRPASIYA** (*eks...* + lat. *tirpatio* – kökü ilə çıxarma) – hər hansı orqanın (məs., mədə, uşaqlıq, qırtlaq) cərrahi yolla tamam çıxarılması. Başlıca olaraq, orqanın bədxassəli şişlərlə zədələnməsi zamanı tətbiq edilir; müalicə mərhələlərindən biridir. Bax *Amputasiya, Rezeksiya*.

**EKSTRA...** (lat. *extra* – fəvq, xaric, əlavə) – hər hansı bir şeyin ən yüksək dərəcəsinə bildiren mürəkkəb sözlərin tərkib hissəsi. Məs., ekstrapolyasiya, ekstrastitolya və s.

**EKSTRADISIYA** (*eks...* + lat. *traditio* – ötürmə) – şəxsin cinayət məsuliyyətinə cəlb edilməsi üçün bir dövlətdən digərinə verilməsi. Müasir konstitusiyalar və qanunlar, bir qayda olaraq, vətəndaşların xarici dövlətə verilməsini qeyd-şərtsiz qadağan edir. Əcnəbi vətəndaşların və vətəndaşlığı olmayan şəxslərin E.-sına yalnız beynəlxalq müqavilə ilə nəzərdə tutulduğu hallarda yol verilir. Beynəlxalq hüququn prinsiplərinə uyğun olaraq, qanunvericiliyində ölüm cəzasının hələ də qüvvədə olduğu dövlətlərə şəxslərin E.-sına yol verilmir. Bu prinsip siyasi əqidəsinə görə təqibin mövcud olduğu dövlətlərə də eyni dərəcədə aiddir.

Azərbaycan E. "Cinayət törətmiş şəxslərin verilməsi (ekstradisiya) haqqında qanun"la (15.5.2001) tənzimlənir. Qanunun 2-ci maddəsinə görə, xarici dövlət tərəfindən verilməsi sorğu edilən şəxs yalnız onun törətdiyi əməl Azərbaycan Respublikasının vətəndaşlığına uyğun olaraq cinayət sayıldıqda və həmin əməlin törədilməsinə görə azı bir il azadlıqdan məhrum etmə cəzası, yaxud daha ağır cəza növü nəzərdə tutulduqda verilməlidir.

**EKSTRAKSIYA** (lat. *extractio* – cəkmək, çıxarmaq) – kimya texnologiyasında kütlə mübadiləsi proseslərindən biri; məsələli bərk cisimdən bir və ya bir neçə komponentin seçici həlledici (ekstragent) vasitəsilə maye fazaya keçirilməsi.

E.-nin əsas mərhələləri aşağıdakılardan ibarətdir: xammalın və ekstragentin hazırlanması (xammalın təmizlənməsi və xırdalanması, həlledicinin qızdırılması); ekstraktor aparatında bərk və maye fazaların birbaşa təması (kontaktı); bərk faza – həlledici sisteminin ayrılması (durulma, süzülmə, sentrifugalama). Sənaye ekstragentləri yüksək seçiciliyə malik, regenerasiyası asan və nisbətən ucuz olmalıdır (məs., su, etanol, benzin, benzol,  $CCl_4$ , aseton, turşu, qələvi və duzların məhlulları). E.-nin kinetikasi kütlə mübadiləsi, konveksiya və molekulyar diffuziya, həmçinin bərk fazadan çıxarılan maddənin maye fazaya daşınması qanunlarına tabedir. Məqsədli komponentin daşınmasının hərəkətverici qüvvəsi onun fazalardakı kimyəvi potensiallarının arasındakı fərq ilə müəyyən olunur. Praktikada prosesin sürəti ilə bərk material axınının tərkibi arasındakı

əlaqəni sadələşdirmək üçün E.-nin hərəkətverici qüvvəsi zamana görə dəyişməyə, yəni fazalarda çıxarılan maddənin qatılıqlarının qradienti ilə ifadə olunur.

E.-nin effektivliyinə hissəciklərin lazımı forma, ölçü və dispers tərkibini təmin edən xammalın hazırlanma üsulu (xırdalama, yaxud dənəvərləmə), həmçinin bərk materialın diffuziya və mexaniki xassələrini yaxşılaşdırın rütubətlənmə, termokimyəvi və digər növ işlənmələr təsir edir. E. ekstraktorlarda həyata keçirilir. Bərk faza və ekstragentin qarışıqlı hərəkət istiqamətlərindən asılı olaraq ekstraktorlar düz, əks və qarışıq, iş rejiminə görə isə fasiləli, yarımfasiləli və fasiləsiz aparatlara ayrılır.

Mayedən ekstraksiya olunan məhlulun bir və ya bir neçə komponentinin bir maye fazadan onunla təmasda olan və ona qarışmayan, tərkibində seçici həlledici (ekstragent) saxlayan digər maye fazaya keçirilməsi kimya texnologiyasının kütlə mübadiləsi proseslərindən biridir. Çıxaran faza yalnız ekstragentdən (və ya ekstragentlər qarışığından), yaxud ekstragentlərin fiziki (özlülük, sıxlıq) və ekstraksiya xassələrini yaxşılaşdırın bir və ya bir neçə ekstragentin durulaşdırıcıda məhlulundan ibarətdir. Durulaşdırıcı kimi həlledicilər (kerosin, benzol, xloroform və s.) və ya onların qarışıqlarından istifadə edilir. Bunlar məqsədli komponent olan fazada, demək olar ki, həll olmur və çıxarılan komponentlərə qarşı inertdir.

Mayedən E.-nin əsas mərhələləri: fazaların təmasının həyata keçirilməsi və dispersləşdirilməsi; fazaların ekstrakta (çıxaran fazaya) və rafinata (çıxarılan fazaya) ayrılması və ya təbəqələnməsi; məqsədli komponentlərin ekstraktından ayrılması və ekstragentin regenerasiyası; ekstraktın yuyulması.

Sənaye ekstragentlərinə olan əsas tələblər: yüksək seçicilik; məqsədli komponentlərə görə yüksək ekstraksiya həcmi; rafinatda az həllolma; durulaşdırıcılarla uyğunluq; asan regenerasiya; yüksək kimyəvi və bəzən də radiasiyaya qarşı davamlılıq; yanmamaq və ya kifayət qədər yüksək ( $60^\circ C$ -dən yuxarı) alışıma temperaturu; yüksək olmayan uçuculuq və zəif zəhərlilik; asan tapılan və ucuz qiymət.

Mayedən E. ekstraktorlarda həyata keçirilir. Sənayedə ən çox çoxpilləli əks-axınlı ekstraksiya yayılmışdır.

E. filzlərdən nadir metalların, uran, kükürd və s. birləşmələrinin çıxarılmasında; bitki mənşəli xammallardan üzvi birləşmələrin ayrılmasında, eləcə də şəkər,

bitki və efir yağları, həllolan qəhvə, çay və s. istehsalında istifadə olunur.

Üzvi birləşmələrin E.-sı əsas üzvi sintezdə, neft, koks, ağac kimyasında və digər sənaye sahələrində geniş tətbiq edilir (məs., katalitik riforminq məhsullarından aromatik karbohidrogenlərin çıxarılması; daş kömür qatranı fraksiyalarından fenolların ayrılması; sürtkü yağlarının təmizlənməsi və s.).

E. kimya-əcazılıq, mikrobiologiya və yeyinti sənayesində, analitik və radiokimyada tətbiq edilir.

**EKSTRÁKT** (lat. *extractum* – çəkilmiş, çıxarılmış) – dərman bitkilərindən, yaxud heyvan toxuması və orqanlarından spirt, efir, qliserin, su və b. həlledicilərlə çıxarılan maddələr. Bərk, qatı və duru olur. Tibbdə ən çox duru E.-dan istifadə edilir.

**EKSTRÁKTOR** – seçici (selektiv) məhlulların (ekstragentlərin) köməyiylə maye və ya bərk maddələri ayıran aparat. Fazaların qarışıqlı hərəkət istiqamətindən asılı olaraq düzaxınlı, əks-axınlı və qarışıq axınlı E.-lərə ayrılır. Dövri, yarımdövri və fasiləsiz işləyən E.-lər olur. İri istehsalat sahələrində, əsasən, sütunlu aparatlar, qarışdırıcı-çökdürücülər və mərkəzdənqaçma aparatlarına bölünən fasiləsiz əks-axınlı E.-lər istifadə edilir. Sütunlu E.-lərə pulsasiyalı sütunlar (bərk qarışıqlı məhlullardan ekstraksiya üçün), ümumi valda fırlanan, disklərlə seksiyalara bölünmüş rotorlu-diskli və növbələşən qarışdırıcı və çökdürücü taxma bölmələrə malik E.-lər aiddir. **Qarışdırıcı-çökdürücülər** qarışdırıcı və çökdürücü kameralara malik bir neçə bölmədən ibarətdir. Qarışdırma mexaniki yolla, hava axını və ya döyümlərin köməyiylə yerinə yetirilir. **Mərkəzdənqaçma E.** yarlıqları olan silindrin bərkidildiyi rotordan ibarətdir. Radioaktiv məhlulların ayrılmasında istifadə olunur, yüksək məhsuldarlığı ilə seçilir.

**EKSTRAPİRÁMİDA SİSTEMİ** (*ekstra...* + Yun. *πυραμίδα* – piramida), fiziologiyada – beyin strukturunun məmüsü; böyük beyin yarımkürələrində və beyin kötüyündə yerləşir və kortikospinal, yaxud piramida sistemindən keçərək hərəkətlərin mərkəzi idarə olunmasında iştirak edir. E.s. hərəkəti nəzarətin piramida sistemində nisbətən təkamülcə ən qədim sistemdir. E.s.-nə bazal qanqlilər, qırmızı və interstisial nüvələr, tektum, qara maddə (bax *Orta beyin*), körpü və uzunsov beyin *retikulyar formasiyası*, vestibulyar kompleksin nüvələri və beyincik aiddir. E.s.-nin bəzi törəmələrinin spinal hərəkəti mərkəzlərə bilavasitə çıxışı yoxdur, digərləri onurğa

beyninin seqmentar səviyyəsi ilə aparıcı yollarla bağlı olur və beyindən motoneyronlara istiqamətlənən impulsasiyanın keçirilməsində məcburi stansiya vəzifəsini ifa edir. E.s.-nin lifləri ilə yayılan impulslar motoneyronlara istər monosinaptik əlaqələrlə birbaşa, istərsə də onurğa beyinin müxtəlif interpolyasiya olunmuş neyronlarındakı dəyişmələr vasitəsilə çata bilər. E.s. hərəkətlərin koordinasiyası, lokomosiya (yerdəyişmə), poza və əzələ tonusunu saxlamaqda mühüm rol oynayır; o, xüsusilə gövdə və ətrafların proksimal şöbələri əzələlərinin kontrolu ilə sıx əlaqədədir. E.s. emosional ifadələrdə (gülüş, ağlama) iştirak edir. E.s.-nin zədələnməsi zamanı hərəkəti funksiyalar pozulur (məs., *hiperkinez*, *parkinsonizm* baş verə bilər), əzələ tonusu aşağı düşür.

**EKSTRAPOLYÁSIYA** (*extra...* + polio – düzəltmək, dəyişmək; ing. *extrapolation*), iqtisadiyyatda – dəyişən kəmiyyətin dinamik sırasının bəzi məlum qiymətləri əsasında verilən sıra xaricində onun qiymətlərinin müəyyənləşdirilməsindən ibarət elmi tədqiqat metodu. Retrospektiv (keçmiş yönəlik) və perspektiv (gələcəyə yönəlik) E. fərqləndirilir. Zaman sıralarının (məs., istənilən aralıq il ərzində ölkə əhalisinin sayının dəyərləndirilməsinin) analizində retrospektiv E.-dan istifadə edilir. Hazırda perspektiv E.-ya olan diqqət artmaqdadır. İqtisadiyyatda E.-nin tətbiqi iqtisadi sistemin inkişaf dinamikasının ətalətlilik (və ya stabillik) səviyyəsindən asılıdır. Mikroiqtisadiyyatın həlqələri (hissələri) məhdud ətalətli olduğundan burada E.-dan daha az istifadə edilir. Əksinə, mezo- və makroiqtisadiyyat həlqələrinin inkişaf dinamikasına daha fəal ətalətlilik xas olduğundan burada E. daha çox tətbiq edilir. Sistemlərin inkişafının elmi proqnozlaşdırılmasında E.-nin iqtisadiyyatda sistemli təhlil, iqtisadi-riyazi modelləşdirmə, istehsal funksiyaları ilə uzlaşdırılma metodlarından istifadə edilir.

**EKSTRAPOLYÁSIYA**, riyaziyyatda –  $f(x)$  funksiyasının  $x_0 < x_1 < \dots < x_n$  nöqtələrindəki qiymətlərinə əsasən  $[x_0, x_n]$  parçasına daxil olmayan  $x$  nöqtəsində onun təqribi qiymətlərinin müəyyən olunması. E.-nin ən geniş yayılmış şakillərindən biri *parabolik E.*-dir. Parabolik E. üçün *interpolyasiya* düsturlarından istifadə edilir. **EKSTRASENSÓRİKA** (*ekstra...* + lat. *sensus* – hiss, duyğu) – insanın qavrayış və bacarıqlarının paranormal formalarını ifadə edən termin. E.-ya telepatiya (hiss orqanları və nitq prosesinin iştirakı olmadan fikir və hissələri müəyyən məsafədəki şəxsə

ötürmə, yaxud alma), telekinez (canlı və cansız cisimlərə məsafədən təsir etmə), telesteziya (hiss orqanlarının iştirakı olmadan məlumat əldə etmə), biolokasiya (itmış əşyaları tapma), proskopiya (keçmiş və gələcək hadisələri görmə), teleportasiya (obyekti ani şəkildə bir məkandan başqasına keçirmə), gələcəyi görmə, ekstrasensor müalicə və s. daxildir. E.-ya inam bütün dövrlərdə mövcud olsa da, bəcaıq və qavrayışların belə formaları indiyə qədər elmi şəkildə sübut edilməmişdir. Belə bəcaıq və qavrayışlar, eləcə də onların nəticəsində meydana gələn hallar *parapsixologiyada* öyrənilir.

**EKSTRASİSTOLİYA** – bax *Ürək-damar sistemi xəstəlikləri*.

**EKSTRAVERSİYA** (*ekstra...* + lat. *vertere* – döndərmək sözümdən) – şəxsin öz hissələrini və maraqlarını xarici aləmin obyektləri üzərində mərkəzləşdirməsi, *introversiyanın* əksi. "E." anlayışını psixologiyaya K. *Yunq* gətirmişdir. E., əsasən, təşəbbüskarlıq, mehribanlıq, həlim davranış, sosial adaptasiya ilə müşayiət olunur. Bu kateqoriyaya aid insanlar ekstravert adlanır.

**EKSTREMAL TƏNZİMLƏYİCİ** – idarəolunan obyektin iş keyfiyyətini (məs., məhsuldarlığını) xarakterizə edən bir sıra göstəricilərin (tənzimləyən kəmiyyətlərin) ekstremal (minimal və ya maksimal) həddə çatan qiymətlərini avtomatik axtaran və lazımı qiymətdə saxlayan tənzimləyici. E.t.-nin fasiləsiz işləyən (az ətalətli obyektlərin idarə olunması, məs., rezonans konturlarının sazlanması üçün istifadə edilir), impulsu və rəqəmli (ətalətli obyektlər, məs., kimyəvi reaktorlar üçün istifadə edilir) növləri var.

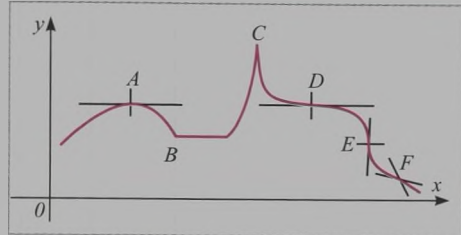
**EKSTREMİZM** (lat. *extremus* – sonuncu) – müxtəlif konfessiyaların, siyasi təşkilatların və sosial qrupların ifrat fanatik və radikal üzvlərinin ideologiya, nəzəriyyə və təcrübəsi. E. məqsədli olaraq ayrı-ayrı fərdlərə və insan zümrələrinə qarşı olur, antihumanist və terrorizm mahiyyətlidir.

**EKSTREMUM** (lat. *extremum* – kənar, sərhəd) –  $f(x)$  kəsilməz funksiyasının maksimumu və ya minimumu olan qiymət. Daha dəqiq,  $x_0$  nöqtəsində kəsilməz olan  $f(x)$  funksiyası üçün bu funksiyanın təyin oblastından götürülmüş elə  $(x_0 + \delta, x_0 - \delta)$  ətrafı var ki, bu ətrafın bütün nöqtələrində  $f(x_0) \geq f(x)$  [uyğun olaraq  $f(x_0) \leq f(x)$ ] bərabərsizliyi ödənilir, onda  $x_0$  nöqtəsində  $f(x)$  funksiyasının maksimumu (lokal maksimumu) və ya minimumu (lokal minimumu) var.

Əgər  $x \neq x_0$  olduqda, elə ətraf varsa və



orada  $f(x_0) > f(x)$  [və ya  $f(x_0) < f(x)$ ] olsun, onda ciddi lokal maksimum (və ya ciddi lokal minimum), əks halda qeyri-ciddi lokal maksimum (və ya qeyri-ciddi lokal minimum) haqqında danışılır. 1-ci şəkildə  $A$  nöqtəsində ciddi lokal maksimum,  $B$  nöqtəsində qeyri-ciddi lokal minimum alınır.



Şəkil 1.

Lokal maksimumdan fərqli olaraq  $E$  çoxluğunda kəsilməz olan funksiyanın maksimumuna (minimumuna) mütləq maksimum (minimum) deyilir. Funksiyanın mütləq maksimumu (minimumu) eyni zamanda həm də lokal maksimumdur (minimumdur), lakin funksiyanın lokal maksimumu (minimumu) mütləq maksimumdan (minimumdan) kiçik (böyük) ola bilər. Mütləq maksimumu axtararkən lokal maksimumlar (minimumlar) tapılır və onların arasından ən böyüyü (kiçiyi) seçilir.

Maksimum və minimum nöqtələrinə ekstremum nöqtələri deyilir. Funksiyanın hər hansı  $x_0$  nöqtəsində  $E$ -u olması üçün bu funksiyanın  $x_0$  nöqtəsində kəsilməz olması və ya  $f'(x_0) = 0$  olması zəruridir (şəkil 1-də  $A$  nöqtəsi), əks halda  $f'(x)$ -in olmaması zəruridir (şəkil 1-də  $C$ ). Əgər  $x_0$  nöqtəsinin hər hansı ətrafında  $f'(x)$  törəməsi  $x_0$ -dan solda müsbət və sağda mənfidirsə, onda  $f'(x)$ -in  $x_0$  nöqtəsində maksimumu var: əgər  $f'(x)$   $x_0$ -dan solda mənfi və sağda müsbətdirsə, onda  $x_0$ -da minimumu var (birinci kafi şərt). Əgər  $x_0$  nöqtəsinə keçdikdə  $f'(x)$  işarəsini dəyişmərsə, onda  $f(x)$  funksiyanının  $x_0$  nöqtəsində  $E$ -u yoxdur (şəkil 1-də  $D$ ,  $E$  və  $F$  nöqtələri). Əgər  $x_0$  nöqtəsində  $f(x)$ -in  $n$  ardıcıl törəməsi varsa, həm də  $f(x_0) = f''(x_0) = \dots = f^{(n-1)}(x_0) = 0$  və  $f^{(n)}(x_0) \neq 0$ -dirsə, tək  $n$ -lər üçün  $x_0$  nöqtəsində  $f(x)$ -in  $E$ -u yoxdur, cüt  $n$ -lər üçün isə  $f^{(n)}(x_0) > 0$  olduqda minimumu,  $f^{(n)}(x_0) < 0$  olduqda isə maksimumu var. Funksiyanın  $E$ -unu onun ən böyük və ən kiçik qiymətləri ilə qarışdırmaq olmaz.

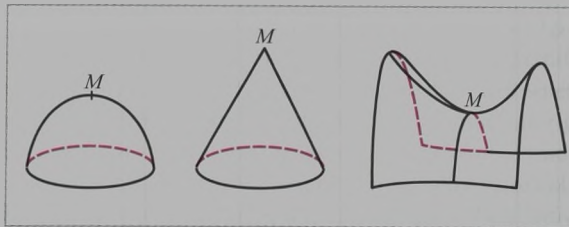
Birdəyişənli funksiyanın  $E$ -una analoji olaraq, çoxdəyişənli funksiyanın  $E$ -u

müəyyən olunur. Bu halda funksiyanın törəməsinin sıfır bərabər olması və ya 1-ci tərtib xüsusi törəmələrinin mövcud olması zəruri şərtidir. Məs., şəkil 2-də təsvir olunan səthlərdə  $M$  nöqtəsində xüsusi törəmələr sıfır bərabərdir, şəkil 3-də  $M$  nöqtəsində onlar mövcud deyil. Əgər  $M(x_0, y_0)$  nöqtəsinin hər hansı ətrafında  $f(x, y)$  funksiyanının 1-ci və 2-ci tərtib xüsusi törəmələri varsa və kəsilməzdirsə, həmçinin həmin nöqtədə,

$$f'_x = f'_y = 0$$

$$\Delta = f''_{xx} f''_{yy} - (f''_{xy})^2 > 0$$

olarsa, onda  $f(x, y)$  funksiyanının  $M$  nöqtəsində  $E$ -u var ( $f''_{xx} < 0$  olduqda maksimumu və  $f''_{xx} > 0$  olduqda minimumu); əgər  $\Delta < 0$  olarsa,  $M$  nöqtəsində  $E$  yoxdur (bu halda  $M$  yəhər nöqtəsi və ya minimaks nöqtəsi adlanır, şəkil 4).



Şəkil 2.

Şəkil 3.

Şəkil 4.

Çoxdəyişənli funksiyanın  $E$ -u üçün kafi şərt kvadratik formanın müsbət (və ya mənfi) olması ilə müəyyən edilir:

$$\sum_{i,k=1}^n a_{ik} \Delta x_i \Delta x_k,$$

burada  $a_{ik}$  – araşdırılan nöqtədə  $f''_{x_i x_k}$ -nin qiymətidir, bax həmçinin *Şərti ekstremum*.

$E$  termini həm də variasiya hesabında funksionalların ən böyük və ən kiçik qiymətlərinin öyrənilməsi zamanı tətbiq edilir.

**EKSTRÜDER** (lat. extrudo – itələyib çıxarır) – 1) polimer materialları yumşaltmaq və onları müəyyən en kəsikli başlıqdan keçirməklə lazımı formaya salmaq üçün maşın. Rezin sənayesində  $E$ . çox zaman *şpris maşını* adlandırılır.  $E$ . bir neçə əsas qovşaqdan ibarətdir: qızdırıcı elementlə təchiz olunmuş gövdə; gövdədə yerləşmiş işçi orqan (şnek, disk, porşen); güc intiqalı; temp-r rejimi sistemi; digər nəzarət-ölçü və tənzimləmə qurğuları. İşçi orqanın tipinə görə birşnekli, çoxşnekli və s. olur. İşçi orqanı fırlanan sonsuz vint (şnek) olan  $E$ . daha geniş yayılmışdır.  $E$ -in köməyi ilə xırdalama (dənəvərləşdirmə); vəzəq və rulon materiallar, borular, şlanqlar və s. məmulatların hazırlanması; izolyasiya naqilləri və kabellərinin örtülməsi; müxtəlif materiallara nazik təbəqənin çəkilməsi və

s. mümkündür. Polimer materiallardan  $E$ . vasitəsilə məmulatların hazırlanması prosesi *ekstruziya* adlanır; 2) kənd təsərrüfatında – mal-qara üçün dənəvər yem (karbamid konsentrasi) hazırlamaq üçün qurğu. Şnek presi, dozalayıcısı olan bunker və elektrik intiqalından ibarətdir.

**EKSTRÜZIYA** – qatı lavalı vulkanlara xas olan püskürmə tipi. Yer səthinə çıxan qatı lava vulkanın ağzında günbəz əmələ gətirir və vaxtaşırı baş verən güclü partlayışlar zamanı bu günbəzdən qaz və kül ayrılır.

**EKSTRÜZIYA** (lat. extrusio – itələmə, itələyib çıxarma) – profillənmiş plastik kütlə və rezindən məmulatların hazırlanma üsulu; yüksək özlülüyə malik yumşaldılmış materialların *ekstruderin* müəyyən kəsikli başlıqından fasiləsiz itələnilib çıxarılmasından ibarətdir. Soyuq, isti və qaynar  $E$ -lərə ayrılır. Soyuq  $E$ . zamanı material təzyiq altında yavaş-yavaş qarışdırılır, nəticədə yalnız mexaniki dəyişikliklərə məruz qalmış material ekstruderdən keçərkən lazımı formalı məmulat alınır.  $E$ -da xammalın quru komponentləri müəyyən qədər su ilə qarışdırılaraq ekstrudərə verilir. Burada təkcə mexaniki deyil, həm də istilik təsirinə məruz qalan material sıxlığının azlığı, həcmə az artması, plastikliyi, həmçinin məsələli quruluşu ilə fərqlənir. Yüksək sürət və təzyiq altında aparılan  $qaynar E$ . prosesində mexaniki enerji istilik enerjisinə keçir. Nəticədə materialda xeyli keyfiyyət dəyişiklikləri əmələ gəlir. Termoplastların  $E$ -sində profilin forması soyuma, rezinin  $E$ -sində isə vulkanlaşdırma nəticəsində yaranır. Əsasən, polimer (plastik kütlə, rezin, nişasta və zülaltərkibli qarışıqlar, borular, kabel örtükləri, avtomobil kameraları, optik sistem elementləri və s.), ferrit məmulatlar (nüvələr) istehsalında, həmçinin yeyinti sənayesində (makkaron və s. hazırlanması) tətbiq edilir. Rezin istehsalı texnologiyasında  $E$ . termini əvəzinə *şpris maşını* termini işlədilir.

**EKSTSEDENT** – sığorta təşkilatının sığortalanmış risklərinin müəyyən hissəsinin yenidən sığortalanmaya verilməsini nəzərdə tutan təkrar sığorta üsulu. Bir qayda olaraq,  $E$ -in məbləği onu ötürən şirkətin tutduğu məbləğin bir neçə mislinə bərabər olur. Risklərin tamamilə sığortalanması üçün  $E$ . kifayət etmədiyi halda, təkrar sığortalanmalı risklərin yenidən sığortalanmasına qədər ötürən şirkətin tutduğu məbləğdən yuxarı olan növbəti (ikinci, üçüncü və s.)  $E$ -ə yol verilir.  $E$ -in bir neçə növü mövcuddur: 1) risk  $E$ -i – müəyyən

risk kateqoriyası üzrə ziyanın təkrar sığortasını nəzərdə tutan müqavilə şərtidir; 2) məbləğ  $E$ -i – sığorta haqqının ancaq müəyyən halda (məbləğ təyin edilmiş limiti üstələyirsə, bu zaman məbləğ  $E$ -i şərtsiz fransızdan fərqli olaraq yalnız bu üstünlüyü göstərir) ödənilməsi təkrar sığortanı nəzərdə tutur; 3) zərərin  $E$ -i bir risk kateqoriyası çərçivəsində təyin edilmiş limit həddini aşan sığorta məbləğinin müəyyən hissəsidir.

**EKŞİ** Oktay (d. 7.12.1932, Mesudiye, Ordu, Türkiyə) – türk jurnalisti, yazıçı. Ankara un-tinin hüquq fakültəsini bitirmişdir (1967). İlk yaradıcılıq fəaliyyətinə Ankara agentliyində başlamış (1952), “Dünya” (1955–60), “Öncü” (1960–61), “Ulus” (1961–62), “Yeni” (1966), (1971); “Hürriyyət” (1972–74; 1985–2010), “Günəş” (1984–85) qəzetlərində müxtəlif vəzifələrdə çalışmışdır. 1961 il Konstitusiyasının hazırlanmasında iştirak edən  $E$ ., Qurucu məclisdə mətbuat katibi olmuşdur (1960). Bir müddət Türkiyənin İngiltərədəki səfirliyində çalışmış (1962–66), TRT-də rəhbər vəzifəyə təyin edilmişdir (1970–71). Sosial-Demokrat Partiyasının (SODEP) təşkilatçılardan və sədr müavini olmuş (1983), 1984 ildə siyasi həyatdan ayrılmışdır. “Hürriyyət” xəbər agentliyinin (sonralar “Doğan” xəbər agentliyi) müdiri vəzifəsində çalışmışdır (1975–82). Türkiyə Mətbuat Şurasının qurulmasında iştirak etmişdir (1988–2011). Yeni Dehliyə keçirilən “Dünya mətbuat şurası”nın (World Association of Press Councils) sədr müavini və idarə heyəti üzvlərindən biri olmuşdur (1992–2009).

**EKTAZIYA** (yun. ektasis – genəlmə) – hər hansı içiboş orqan və ya damar boşluğunun məhdud sahədə genişlənməsi. Anadangəlmə (*bronxo-ektaz*, teleangiektaziya) və ya (çox vaxt) *stenoz* nəticəsində qazanıla bilər. Müalicəsi cərrahi üsullardır. **EKTİMA** (yun. ekthyma – pustula, irinli civzə) – mikrotravmalar zamanı, əsasən, streptokokların törətdiyi irinli dəri xəstəliyi.  $E$ -nin inkişafı orqanizmin müqavimətinin aşağı düşməsinə, maddələr mübadiləsinin pozulmasına, vitamin çatışmazlığına səbəb olur. Başlıca olaraq aşağı ətrafların dərisində infiltratlı, içərisi irinli, yaxud qanlı-irinli möhtəviyyətli qovuşqlar əmələ gəlir. Onlar quruyaraq qartmaqları və qopartdıqda dikkənarlı, kələ-kötür, irinli ərlə örtülmüş ağrılı yara aşkar edilir.  $E$ . çapıq əmələ gətirməklə sağalır. Müalicəsi: dezinfeksiyaedici və epiteli əmələ gətirən məhləmlər, ümumi möhkəmləndirici və immun stimulaedici dərmanlar,

ağır hallarda antibiotiklər. Profilaktikası: dərinin travma alan sahələrinin dezinfeksiyaedici məhlullarla işlənməsi.

**EKTO...** (yun. ekstos – xarici, kənardan) – “xarici”, “zahiri” mənalarnı bildiren mürəkkəb sözlərin tərkib hissəsi. Məs., ekstoderma, ektogenez və s.

**EKTODERMA** (*ekto ... və derma*) – 1) çoxhüceyrəli heyvanlarda xarici rüçeym qatı. Dəri epiteli, sinir sistemi, hiss orqanları, həzm sisteminin ön və arxa şöbələri  $E$ -dan əmələ gəlir. Bax *Entoderma*; 2) bağırsağboşluqların bədən boşluğu divarlarının xarici qatı.

**EKTOGENEZ** (*ekto ... və genez*) – təkamül təlimində canlı təbiətin tarixi inkişafına orqanizmlərin yaşayış mühitinə bilavasitə uyğunlaşması kimi baxan istiqamətin ümumi adı. Lamarkizmi  $E$ -ə misal gətirmək olar.

**EKTOPARAZİTLƏR** (*ekto ... və parazitlər*) – heyvan və bitkilərdə sahibin səthində yaşayan parazitlər; məs., unlu şəh göbələkləri – bitkilərin, bitlər – insanın  $E$ -idir.

**EKTOPİYA** (yun. ekstoz – yerdəyişmə) – boşluq divarlarının anadangəlmə qüsuru (inkişaf qüsurları), yaxud travmatik zədələnmə zamanı orqanın qonşu boşluqlara və ya bədən səthinə  $E$ -sı (məs., ön qarın divarının qismən bitməməsi zamanı sidik kisəsinin xaricə  $E$ -sı; diafraqmanın yırtığı və ya travmatik cırılması zamanı dalağın plevra boşluğuna  $E$ -sı; göz bülburunun irsi  $E$ -sı).  $E$ -nin bəzi növləri yaşam tərzilə bir araya sığmır (məs., ürəyin  $E$ -sı), bəzi növləri isə cərrahi yolla aradan qaldırıla bilər.

**EKUADOR** – bax *Ekvador*.

**EKUMEN HƏRƏKƏTİ**, ekumenizm (yun. oikumēnē – məskunlaşmış dünya, kainat) – xristian kilsələri arasındakı pərakəndəliyin aradan qaldırılması və kilsə qüvvələrinin beynəlxalq miqyasda birləşdirilməsi uğrunda hərəkət. 20 əsrin əvvəllərində ABŞ-ın və Qərbi Avropanın protestant kilsələrinin təşəbbüsü ilə meydana gəlmişdir. Təşkilatlanması Amsterdamda Ümumdünya Kilsələr Assambleyasında (1948) başa çatmış, orada  $E$ -h-nda iştirak edən kilsə təşkilatlarının fəaliyyətlərini birləşdirən və əlaqələndirən Ümumdünya Kilsələr Şurası (ÜKŞ) yaradılmışdır.  $E$ -h-nin məqsədi xristianların dini ibadət birliyinə nail olmaqdır. 1961–65 illərdə ÜKŞ-a Şərqi Avropa ölkələrinin pravoslav kilsələri və inkişaf etməkdə olan ölkələrin bir çox kilsə təşkilatı daxil olmuşdur. Katolik kilsə  $E$ -h. çərçivəsindən kənar qalsada, onunla əlaqələrə malikdir.

**EKVADÖR**, Ekuador, Ekvador Respublikası (Republika del Ecuador).



#### Ümumi məlumat

Cənubi Amerikanın şm.-q.-ində Sakit okean sahilində dövlət. Şm.-ş.-dən Kolumbiya, c.-ş. və c.-dan Peru ilə həmsərhəddir. Sah. Qalapaqos ar-ı ilə birlikdə 272 min  $km^2$ . Əh. 14,5 mln. (2010). Paytaxtı Kito ş.-dir. Rəsmi dil ispan dili, pul vahidi sukrredir. İnzibati cəhətdən 24 əyalətə bölünür.

$E$ . BMT-nin (1945), ADT-nin (1948) üzvüdür.

#### Dövlət quruluşu

Müstəqillik qazandıqdan sonra  $E$ -da 15-dən çox konstitusiya qəbul edilmişdir. 1978 ildə ümumxalq referendumundan keçən konstitusiya 1998 ilədək qüvvədə





## İnzibati ərazi bölgüsü (2010)

İnzibati vahidlər	Sahəsi, min km <sup>2</sup>	Əhalisi, min nəfər	İnzibati mərkəzi
<b>Əyalətlər</b>			
Asuay	8,1	712,1	Kuenka
Bolivar	3,9	183,6	Quaranda
Çimboraso	6,1	458,6	Riobamba
El-Oro	5,9	600,7	Maçala
Esmeraldas	15,2	491,2	Esmeraldas
İmbabura	4,6	398,2	İbarro
Kanyar	3,2	225,2	Asoges
Karçi	3,6	164,5	Tulkan
Kotopaxi	6,6	409,2	Latakunqa
Qalapagos	8,0	25,1	Puerto-Bakeriso-Moreno
Quayas	16,7	3645,5	Quayakil
Loxa	11,0	449,0	Loxa
Los-Rios	7,2	778,1	Babaoyo
Manabi	18,9	1369,8	Portovyexo
Morona-Santyaqo	25,7	147,9	Makas
Napo	11,4	103,7	Tena
Orelyana	22,5	136,4	Puerto-Fransisko-de-Orelyana
Pastasa	29,8	83,9	Puyo
Piçinça	9,1	2576,3	Kito
Samora-Çinçipe	23,1	91,4	Samora
Santa-Elena	3,8	308,7	Santa-Elena
Santo-Dominqo-de-los-Tsaçilas	3,8	410,9	Santo-Dominqo
Sukumbios	18,3	176,5	Nueva-Loxa
Tunquraua	3,3	504,6	Ambato

olmuşdur. 10 avqust 1998 ilin yeni konstitusiyasına əsasən prezident, vitse-prezident və konqres üzvləri 4 il müddətinə seçilir. Eyni şəxs 4 ildən tez ikinci müddətə prezident seçilə bilməz. Prezidentlə yanaşı, 17 nəfərdən ibarət nazirlər kabineti icraedici hakimiyyəti və nazirliklər səviyyəsində idarəetmə tədbirlərini həyata keçirir.

Nazirləri və əyalət qubernatorlarını prezident təyin edir. Qanunverici hakimiyyət 121 üzvdən ibarət birpalatalı parlamentə – Milli konqresə məxsusdur. Parlament üzvlərinin 20-si birbaşa ümumxalq səsverməsi, 101-i isə əyalətlərdə birbaşa səsvermə yolu

Kotopaxi vulkanı.



ilə 4 il müddətinə seçilir. Konqres üzvləri hər iki ildən bir öz aralarından spikeri və vitse-spikeri seçirlər. Məhkəmə hakimiyyəti 3 dərəcəli məhkəmələr sistemini ehtiva edir: mülki və cinayət işlərinə baxan birinci instansiya məhkəmələri, əyalətlərin ali məhkəmələri və Ali məhkəmə. 18 yaşına çatmış hər bir ali təhsilli E. vətəndaşı üçün seçkilərdə iştirak etmək icbaridir. Ali təhsili olmayanlar könüllü səs verə bilər. Əsas siyasi partiyalar: Vətənpərvərlər Birliyi Partiyası, Sosial-Xristian Partiyası, Demokratik Xalq Hərəkatı Partiyası və s.

**Təbiət**

E.-un təbiətində üç sahə aydın seçilir: şm.-ş.-də rütubətli meşəsi olan dağətəyi düzənlik – Oryente, mərkəzdə meşəli-çəmənli yüksək vulkanik And yaylası – Syerra və q.-də meşəli-savannalı Sakit okeanyanı düzənlik – Kosta. Oryente dağətəyi düzənliklərdən (hünd. 180–700 m) ibarətdir; q.-ində hünd. 3800 m-ə çatan ayrı-ayrı massivlər var. İqlimi isti, rütubətli ekvatorialdır; yağıntının illik miqdarı 3000–4000 mm-dir. Çay şəbəkəsi sıxdır (Amazon çayının qolları). Bitki örtüyü rütubətli həmişəyaşıl meşələrdən ibarət olan S y e r r a hünd. 3900 m-ədək olan massivlərdən, Qərbi və Şərqi Kordilyer d-rından ibarətdir. Kordilyer d-rının daxili yamaclarında 30-dan çox sönmüş (Çimboraso, hünd. 6310 m – E.-un ən yüksək nöqtəsi) və fəaliyyətdə olan (Kotopaxi – 5897 m, Sanqay – 5230 m və s.) vulkan konusu var. Syerranın iqlimi dağlıq-ekvatorial, c.-da subekvatorialdır. Yağıntının illik miqdarı çuxurlarda 400–1200 mm, ş. yamaclarında 6000 mm-ədəkdir. Kito ş.-ndə (təqr. 2800 m yüksəklikdə) orta aylıq temp-r təqr. 13° C-dir. Yaylanın kənar yamacları 3000 m yüksəklikdə qiyətli ağac (kinə, balsa, seyba, kauçuk, palma və s.) növlərlə örtülüdür. Yuxarıları ekvatorial dağ meşələri – paramos tutur, 4500–4700 m-dən başlayaraq daimi qarlı ərazilərdir. Məhsuldar dağarası çuxurlar əkilir, yaxud otlaq kimi istifadə olunur. K o s t a c.-da geniş ovalıqdan, ondan q.-də Sakit okean boyu hünd. 300–700 m olan platodan ibarətdir. İqlimi subekvatorial istidir. Orta aylıq temp-r 23-dən 27°C-yədək, illik yağıntı şm.-da 900–1400 mm, c.-da 100 mm-ədəkdir. Kosta ərazisində subekvatorial qurşağın bütün təbii zonaları mövcuddur.

**Geoloji quruluş və faydalı qazıntılar.** E.-un ş. hissəsi Cənubi Amerika platforması hüduklarında yerləşir. Çökmə örtüyünü Paleozoy, Mezozoy və Kaynozoy

çöküntüləri təşkil edir. Platformadan q.-də Paleogen-Miosen molasları ilə dolmuş İkitos ön çökəyi uzanır. And silsilələri və Sakit okeanyanı düzənlik And (Kordilyer) geosinklinal qırışıqlıq qurşağına daxildir. Şərqi Kordilyer d-rının uc hissəsində Kembriyəqədər – Alt Paleozoy yaşlı metamorfik süxurlar səthə çıxır. Kaynozoyun vulkanogen-çökmə əmələgəlmələri ilə dolmuş Kito qrabeni Qərbi və Şərqi Kordilyer d-rını ayırır. Qərbi Kordilyer d-rının ev-geosinklinal zonasında Üst Təbaşir – Paleogenin qranit intruziyaları ilə yarılmış Paleozoy çöküntüləri və Təbaşir bazaltları qismən Neogen – Antropogenin andezit-bazaltları ilə örtülmüşdür. Sahilyanı mio-geosinklinal zonanı Təbaşir, Paleogen və Neogenin dəniz və kontinental çöküntüləri təşkil edir. Faydalı qazıntıları: neft, təbii qaz, qonur kömür, mis, molibden, gümüş, qızıl, sürmə, kükürd və s.

**Torpaqlar, bitki örtüyü və heyvanlar aləmi.** Düzənliklərdə və And d-rının yamaclarında laterit, dağarası çuxurlarda vulkanik torpaqlar yayılmışdır. Bitki qruplaşmalarının üzvi kütləsinin həcmi böyük olan torpaqlar az məhsuldar (yuxa) və qida maddələrindən kasad olur. Torpağa fasiləsiz çökən məhsullar müntəzəm isti və rütubətli iqlim şəraitində sürətlə çürüyərək torpaqda yığılmamış bitkilər tərəfindən tez mənimsənilir. Meşə təmizləndikdən sonra torpaq örtüyü qısa müddətdə deqradasiyaya uğrayır, əkinlərə çox miqdarda gübrə verilməsi ehtiyacı yaranır.

Bitki örtüyü tək-tək palmaların bitdiyi hündürötlü savannadan ibarətdir; sahil laqunları manqr ağaclarından və kollarlardan ibarət sıx cəngəlliklərlə örtülmüşdür. Quayakıldən c.-a sahilin iqlimi yarımsəhra və səhra tiplidir. Burada tikanlı cəngəlliklər və yarpağını tökən alçaqboylu ağacların və kollarların ayrıca qrupları tədricən nəhəng kaktuslar və başqa səhra bitkiləri ilə əvəz olunur. Kordilyerin qolları dəniz səviyyəsindən 3000 m hünd.-ədək sıx meşələrlə örtülüdür; meşənin tipi hündürülyə uyğun olaraq dəyişir. Dəniz səviyyəsindən 1070 m-dən aşağıda hünd. 50 m-ədək olan həmişəyaşıl ağacların geniş çətiri torpağa qalın kölgə saldığına görə meşəaltını inkişafdan saxlayır. Yamac boyu yuxarıda bu örtük bir qədər seyrəkdir, günəş şüalarını daha çox ötürür, buna görə də meşəadibi lianalar, epifit orxideyalar, parazit bitkilər, qıjılar və kollar inkişaf edir. E.-un heyvanlar aləmi də xeyli müxtəlifdir. Burada iri məməlilərdən yaquar, puma, vəhşi pişik, ayı və bir neçə növ meymun yaşayır. Daha xırda heyvanlar arasında gəlincik,



Napo çayı. Yasuni Milli Parkı.

samur, skuns, yenot, həmçinin tayra (dələ), qrizon, koat, kinkaj vardır. Qansoran vampir yarasa, ərincək, qarışqayeyən və zirehli xüsusi marağ doğurur. Quşlar qrupu da olduqca müxtəlifdir. Burada ekzotik tanaqralar, tutuquşular, tukanlar, kolibrilər və göyərçinlər; ağacdənlər və s. geniş yayılmışdır. Bundan başqa Şimali Amerikadan E.-a çox sayda quş qışlamağa gəlir. And d-rı yamaclarının aşağı istisində və sahilboyu ovalıqlarda qurbağa, quru qurbağası, tısbağa, timsah, kərtənkələ və ilan xüsusilə çoxdur.

**Əhali**

Əhalinin ümumi sayı 14,3 mln. nəfərdir (2010). Onlardan 65%-i metislər, 25%-i hindilər, 7%-i ağlar, 3%-i zencilərdir. Üç əsas etnik qrupa bölünürlər: keçualar (39%), “meşə hindiləri” (1%) və ispanidilli ekvadorlular. Dövlət dili ispan dilidir; hindi dilləri (əsasən, keçua dili) də yayılmışdır. Dindarların əksəriyyəti xristiandır. Orta sıxlıq 1 km<sup>2</sup>-də 33 nəfərdir. Kosta və Syerra adlandırılan sahiləni və dağlıq rayonlar daha sıx (1 km<sup>2</sup>-də 60 nəfər), həmişəyaşıl tropik meşələrlə əhatələnmiş Oryentenin düzənlik şərq və mərkəzi hissəsi isə seyrək (1 km<sup>2</sup>-də 1 nəfər) məskunlaşmışdır. Miqrasiya saldosu aşağı olduğundan (1000 nəfərə 0,8 nəfər) əhali artımına təsir göstərmir. Daxili miqrasiya qərb rayonlarından şərq rayonlarına və kənddən şəhərə doğru yönəlmişdir. E. üçün ölüm səviyyəsinin (1000 nəfərə 5 nəfər) aşağı, doğum səviyyəsinin isə yüksək (1000 nəfərə 20,8 nəfər) olması səciyyəvidir. Orta ömür müddəti kişilərdə 72,4, qadınlarda 78,4 ildir. QİÇS-ə yoluxanlar 0,3 %-dir (2007). İri şəhərləri

(min nəfər; 2010): Quayakil (2286), Kito (1650), Kuenka (329), Maçala (254), Santo-Dominqo (236). İşləyənlərin 71%-i xidmət sahəsində, 21%-i sənayedə, 7%-i k.t.-nda çalışır. İşsizlik səviyyəsi 7,9%-dir (2009). Əhalinin 35%-i yoxsulluq səviyyəsindən aşağı yaşayır (2006).

**Tarixi öçerk**

İndiki E. ərazisi qədimdən müxtəlif hindi (kara, kitu, tumbe, kanyari və b.) tayfaları tərəfindən məskunlaşmışdır. Onlar ovçuluq, balıqçılıq və əkinçiliklə məşğul olmuşlar. Eramızın 1-ci minilliyinin sonlarında sahilboyunda yaşayan kara tayfası dağlıq rayonların yerli tayfalarını özünə tabe edərək qüdrətli tayfa ittifaqı olan Kitu krallığı, yaxud Şiri krallığını yaratdı. Təqr. 1460 ildə *inklərin* Tauntinsuyu dövləti əhalisinin əksəriyyətini keçua tayfasından olan hindilərin təşkil etdiyi Kitu krallığını tutdu. Məhz bunun nəticəsində keçua dili indiki E. ərazisində ən geniş yayılmış hindi dilinə çevrildi. İnkələrin vaxtında burada yollar salındı, irriqasiya qurğuları, çoxlu qala və məbəd tikildi.

16 əsrin əvvəllərində ispanlar E. ərazisinə ekspedisiyalar təşkil etdirdilər. İspaniya ekspedisiyalarına Fransisko Pizarro-nun silahdaşları Bartolome Ruis və Sebastyan de Belalkasar başçılıq etdirdilər. 1526 ildə B. Ruis Esmeraldas çayı mənsəbinə çıxdı, 3 ildən sonra isə F. Pizarro indiki Peru və E. ərazilərini əhatə edən Yeni Kastiliyanın gen.-kapitanı təyin edildi. İndiki E. ərazisi S. Belalkasar tərəfindən işğal olundu. O, qədim hindi məskəninin yerində San-Fransisko-de-Kito (Kito) şəhə-





rinin əsasını qoydu. 1539 ildə F.Pisarro qardaşı Qonsalónu Kitionun hakimi təyin etdi. 1563 ildə Kitoda məhkəmə kollegiyası (audiensiya) təsis olundu. 1718 ildə bu ərazi Yeni Qranada vitse-krallığının mərkəzi olan Boqotanın yurisdiksiyasına verildi, 5 ildən sonra isə Peruya qaytarıldı. 1740 ildə Kito audiensiyası yenidən Boqotanın tabeliyinə keçdi. E. ərazisini işğal edən ispanlar iri qızıl və gümüş yataqları aşkara çıxara bilmədiklərindən burada hindilərin və Afrikadan gətirilmiş qulların

istismar olduğu plantasiyalar yaratmağa başladılar. Dağlıq rayonlarda qoyunçuluq mühüm əhəmiyyət kəsb edirdi.

19 əsrdə E. və ümumilikdə Latın Amerikasını üçün milli azadlıq müharibələri və inqilablar səciyyəvidir. E.-də İspaniya hökumətinə qarşı hindilərin və kreollar mübarizə aparırdılar. 1809 il avqustun 10-da müstəmləkəçilər əleyhinə üsyan zamanı X. Pio Montufarın başçılığı ilə bir qrup vətənpərvər işğal rejimini devirərək Ali hökumət xuntası yaratdı; bu, E. ərazisində

müstəqil dövlətin meydana çıxması üçün başlanğıc oldu. Sonralar 10 avqust E.-un Müstəqillik günü elan edildi. Peru və Yeni Qranadadan kömək alan müstəmləkəçilər az sonra E.-da işğal rejimini bərpa etməyə nail oldular. 1810 il oktyabrın 11-də ikinci üsyan baş verdi və nəhayət, 1812 ilin dekabrında uğurla nəticələndi. Müstəmləkəçilərə qarşı 1820 ildə Quayakıl ş.-ndə başlanmış yeni üsyan S.Bolivarın qoşunları (qoşunlara gen. A.X. Sukre rəhbərlik edirdi) tərəfindən dəstəkləndi. Piçiça yaxınlığındakı həlledici döyüşdə (1822, 24 may) İspaniya qoşunları darmadağın edildi; işğal orqanları təslim aktını imzalamağa məcbur oldular. İspaniya hökumətindən qurtulan Kito audiensiyası 1822 il iyulun 22-də Kito vil. adı ilə *Böyük Kolumbiyanın* tərkibinə daxil edildi, 1830 ildə isə Ekvador Respublikası (isp. Ecuador – hərfi mənası ekvator) adı ilə müstəqil dövlət elan olundu. Vətəndaşlara bəzi hüquqlar versə də, E.-un birinci konstitusiyası (1830) ölkənin sosial-iqtisadi quruluşunu dəyişmədi. Kreol mülkədarları və ruhanilər ispanların mülkiyyəti hesabına hakim sinfə çevrildilər. Yeni imtiyazlı hərbi kasta meydana gəldi. Hindilər əvvəlki kimi feodal asılılığında qaldılar. E. prezidenti X.X.Flores (1830–35) hərbiçilərin və kilsənin diktaturasını yaratdı. Hərbiçilərin, ruhanilərin və iri torpaq sahiblərinin nümayəndələri Mühafizəkarlar partiyasında birləşdilər. Liberallar partiyasında birləşmiş ticarət burjuaziyasının nümayəndələri Floresə qarşı çıxdılar. 1835 ildə prezident seçilən V.Rokafuerte dövründə liberal konstitusiya qəbul edildi, maliyyə, təhsil, inzibati idarəetmə sahəsində bəzi müstəqillik islahatları keçirildi. 1839 ildə yenidən prezident vəzifəsinə keçən Floresin qəbul etdiyi konstitusiya (1843) xalq arasında “köləlik konstitusiyası” adını aldı. 1845 ildə Flores devrildi. X.M.Urbinanın prezidentliyi dövründə (1851–56) zəncilərin köləliyi ləğv olundu (1852), ordu yenidən təşkil edildi, ölkənin iqtisadi və mədəni inkişafına kömək edən qanunlar verildi və s. Liberalizmin qatı düşməni Q.Q.Morenonun prezidentliyi (1860–75) illərində məktəb tikintisi, yol çəkilişi genişləndi, inzibati islahatlar keçirildi. 1873 ildə onun təşəbbüsü ilə parlament E.-u “İsanın Pak Ürəyi Respublikası” elan etdi. Q.Morenonun öldürülməsindən sonra da iki onillik ərzində ölkə mühafizəkarların idarəçiliyi altında qaldı. 1876 ildən 1883 ildək E.-u diktator gen. İ. de Veyntimilya, sonra isə bir-birini əvəzləyən mülki hökumətlər idarə etdi. 1895 ildə Quayakıldakı xalq üsyanı nəticəsində

hakimiyyətə liberallar keçdi. Xalq məclisi liberalların lideri E. Alfaronu ölkənin ali hakimi elan etdi. Onun hakimiyyəti dövründə (1895–1901; 1906–11) kilsə dövlətdən ayrıldı, kilsə latifundiyalarının bir qismi milliləşdirildi, yeni ordu yaradıldı, dünyəvi təhsil tətbiq edilməyə başlandı, çoxlu ibtidai, orta və ali məktəb açıldı. Quayakillə Kito arasında d.y. çəkildi. 1906 ildə ölkə tarixində ən müstəqil konstitusiya – “qırmızı konstitusiya” qəbul olundu, sənayenin inkişafına kömək edən, xarici kapitalın ölkəyə axınının qarşısını alan qanunlar verildi. E.Alfaronun fəaliyyəti klerikal-feodal dairələrinin və mühafizəkarlarla sazişə girən liberalların hiddətinə səbəb oldu. 1912 ilin yanvarında Alfaro vəhşicəsinə öldürüldü. Birinci dünya müharibəsi ərzində və müharibə dövründə ABŞ və B.Britaniya kapitalının ölkəyə axını gücləndi. 1912 ildə Santa-Elena a.-nda aşkar edilmiş neft yataqları ABŞ-ın “İnternasional petroleum kompani” şirkətinin əlinə keçdi. 1920-ci illərdən banan E.-un əsas ixrac bitkisinə çevrildi.

1920 ildə E. zəhmətkeşlərinin I-ci konqresi keçirildi. 1922 ildə Quayakildə baş vermiş ümumi tətillər amansızlıqla yatırıldı, mindən çox adam öldürüldü. 1923–25 illərdə bir sıra əyalətdə iri kəndli üsyanları baş verdi. 1926 ildə bütün kommunist qrupları Sosialist partiyasına [1931 ildən Ekvador Kommunist Partiyası (EKP)] daxil oldu; kommunistlərin rəhbərliyi ilə hindi kəndlilər arasında ilk həmkarlar ittifaqı yaradıldı. 1928 ildə qadınlara seçki hüququ verildi. Bununla yanaşı, hakim dairələr kütləvi inqilabi hərəkətlə mübarizə məqsədi ilə tez-tez diktatura rejiminə əl atırdı. 1931–39 illərdə hakimiyyət başında 11 prezident dəyişmişdi. 1940 ildə hakimiyyətə keçən K.A.Arroyo del Rio xarici siyasət sahəsində ABŞ-a daha çox meyil etməyə başladı. Amazon çayı hövzəsindəki mübahisəli ərazilər uğrunda ABŞ-ın qızışdırdığı Peru-Ekvador müharibəsi (1941–42) nəticəsində E. təq. 280 min km<sup>2</sup> ərazisini itirdi. 1944 ilin mayında Quayakildə baş vermiş kütləvi silahlı üsyan nəticəsində diktaturaya son qoyuldu. İkinci dəfə prezident seçilən Velasko İbarra (birinci dəfə 1934–35 illərdə) sol partiyaların iştirakı ilə koalisiya hökuməti yaratmağa məcbur oldu. 1945 ildə yeni müstəqil konstitusiya qəbul olundu. Həmkarlar ittifaqlarının təşkilinə icazə verildi. Lakin 1946 ilin martında İbarra 1945 il konstitusiyasını ləğv etdi; milli konqres buraxıldı. Müstəqillik qüvvələrinə qarşı cəza tədbirləri gücləndi. 1947 il hərbi çevrilişi nəticəsində



İnqapirka qalasının qalıqları. 15 əsr. Kanyar əyaləti.

Velasko İbarra hökuməti devrildi. Ölkəni “nümayəndəli demokratiya” çərçivəsində idarə edən sonrakı prezidentlər, əslində, onu ABŞ inhisarlarından getdikcə daha çox asılı vəziyyətə saldı. 1963 ildə hakimiyyəti ələ alan hərbi xunta konstitusiya hüquqlarına qarşı hücum etdi. Bütün müstəqillik təşkilatları, o cümlədən EKP qadınlandı. Yüzlərlə vətənpərvər həbsxanalara salındı. Xuntanın hərəkətləri kütləvi etirazlara səbəb oldu; 1966 ildə mülki idarəçiliyə qayıtmaq şüarları ilə bütün ölkəni bürümüş tələbə çıxışları nəticəsində silahlı qüvvələrin baş komandanlığının əmri ilə hərbi xunta hakimiyyətdən uzaqlaşdırıldı. Lakin hərbi xunta dövründə olduğu kimi, O. Arosemen Qomes (1966–

68) və beşinci dəfə prezident seçilmiş Velasko İbarra (1968–72) hakimiyyətləri dövründə E.-un xarici və daxili siyasətində əsaslı dəyişiklik olmadı, ölkənin xarici inhisarlardan asılılığı gücləndi.

1972 ilin fevralında hərbi çevriliş nəticəsində ordu komandanı gen. G.Rodriges Lara hakimiyyətə keçərək, 1945 il konstitusiyasını bərpa etdi. Ölkənin suverenliyini və milli sərvətlərini qorumağı, iqtisadiyyatda dövlət bölməsini möhkəmlətməyi və xarici inhisarların fəaliyyətini məhdudlaşdırmağı nəzərdə tutan “inqilabçı” və “millətçi” proqram həyata keçirildi. 1972 ildə Oryentdəki zəngin neft yataqlarının istismarına başlandı. 1973–74 və 1979–80 illərdə neftin qiymətinin artması ilə onların

Müstəqillik meydanı. Kito şəhəri.







Riobamba şəhərindən görünüş.

əhəmiyyəti daha da artdı. Rodriges Lara aqrar islahat keçirdi, əvvəllər idxal olunan bir çox məhsulun istehsalını artırdı. Nəticədə 1970-ci illər ərzində E. iqtisadiyyatında görünməmiş inkişaf müşahidə olundu. Gəlirlərin sürətli artımı inflyasiyaya və istehlak malları idxalının artmasına gətirib çıxardı. E.-un xarici borcu yüksək həddə çatdı və 1976 ildə Rodriges Lara hərbi xunta tərəfindən devrildi.

1979 il aprelin 29-da keçirilmiş prezident seçkilərində X.R.Agilera E. üçün rekord göstərici hesab olunan səs çoxluğu ilə qalib gəldi. 1981 il mayın 24-də təyyarə qəzası zamanı Agilera həlak oldu, yerinə vitse-prezident O.Urtado Larrea keçdi. Ölkədə iqtisadi vəziyyətin gərgin olması

Urtadonu reformist və ekspansionist plarlardan imtina etməyə, sərt qənaət planına keçməyə vadar etdi. 1984 ildə hakimiyyətə gələn mühafizəkar L.Febres Korderonun dövründə milli valyuta devalvasiya olundu, sosial xərclər, sənaye müəssisələrinə verilən imtiyazlar, həmçinin əməkhaqqı azaldıldı. 1987 ildə Kordero hökumətini korrupsiya və ekstremizmdə ittiham edən gen. F.Varqas Pazzosun başçılıq etdiyi hərbi qiyam amansızlıqla yatırıldı. Bundan sonra ölkədə repressiyalar dövrü başladı. 1988 ilin prezident seçkilərində qalib gəlmiş sol demokrat Rodriqo Borxa Trans-ekvador neft kəmərinə dövlət nəzarəti altına aldı, həmçinin bazar iqtisadiyyatının inkişafına yönəlmiş bir sıra tədbirlər həyata

Quayakil şəhərindən görünüş.



keçirdi.

1995 ildə Peru ilə E. arasında baş vermiş sərhədyanı müharibə E. iqtisadiyyatına ağır zərbə vurdu, sosial böhranı dərinləşdirdi. Müharibə xərcləri hökuməti iri subsidiyalara ləğv etməyə, vergiləri və qiymətləri artırmağa, xərcləri azaltmağa vadar etdi. Bu tədbirlər fəal etirazlara səbəb oldu, hökumət fəvqəladə vəziyyəti davam etdirməyi və iqtisadi islahatları ləngitməyi qərara aldı. 1996 ildə keçirilən prezident seçkilərində populist şüarlarla çıxış edən Abdala Bukaram qalib gəldi. 1997 ilin fevralında konqres onu hakimiyyətdən uzaqlaşdırdı, prezident vəzifəsini müvəqqəti icra etmək üçün konqresin keçmiş sədri F.Alarkon Rivera təyin olundu. 1998 ildə keçirilən prezident seçkilərində cüzi səs çoxluğu ilə Xamil Mauad qalib gəldi. 2000 il yanvarın 9-da iqtisadi böhrandan çıxmaq məqsədilə ABŞ dollarının milli valyuta kimi qəbuluna dair Mauad administrasiyasının bəyanatı E. hindilərinin korrupsiya və prezidentin iqtisadi siyasətinə qarşı etirazlarına səbəb oldu. Yanvarın 21-də etirazçıları dağıtmaq əmri almış prezident mühafizəsinin polkovniki Lusio Qutyerres milli parlament binasına hücum zamanı komandanlıqdan uzaqlaşdı və bina ələ keçirilən zaman qiyamçıların başçıları ilə birləşməyi bir neçə saat fəaliyyət göstərmiş "milli xilasetmə hökuməti" nə daxil oldu. Yanvarın 22-də gen. Mendozanın başçılıq etdiyi silahlı qüvvələr vitse-prezident, "banan kralı" Qustavo Noboanı hakimiyyətə gətirdi, Qutyerres isə 6 ay müddətinə həbs olundu. Məşhur siyasətçi kimi azadlığa çıxan Qutyerres "Paçakutik" hindi hərəkatının dəstəyi ilə "21 yanvar vətənpərvərlər cəmiyyəti" partiyasını yaratdı. 2002 ildə keçirilən prezident seçkilərində E. neftini ölkənin nəzarəti altına qaytarmağa söz vermiş L. Qutyerres qalib gəldi. Lakin tezliklə yeni dövlət başçısının vəziyyəti düzəltmək iqtidarında olmadığı aydınlaşdı. Inflyasiya və korrupsiya yüksək sürətlə artdı. Nəticədə prezident kömək üçün ABŞ-a və BVF-yə müraciət etməli oldu. Bundan sonra iqtisadiyyatda tətbiq olunan sərt tədbirlər əhəlinin daha da yoxsullaşmasına və seçkilərdə Qutyerresi müdafiə edən solların və hindi partiyalarının kəskin narazılığına səbəb oldu. 2004 ilin noyabrında müxalif qüvvələr kütləvi etiraz aksiyaları təşkil edərək prezidenti vəzifəsindən kənarlaşdırmağa (impichment) təşəbbüs göstərdi. Qutyerresi ordunun dəstəyi və müxalif cəbhədəki ikitirəlik xilas etdi. 2004 ilin dekabrında Qutyerresin parlamentdəki

tərəfdarlarının Ali məhkəmə üzvlərinin əksəriyyətini dəyişməsi ilə müxalifətin dayağı hesab olunan bu qurum tamamilə Qutyerresin tərəfinə keçdi. Prezident əleyhdarları onu diktatura qurmağa cəhdə ittiham etdilər. Ali məhkəmə korrupsiyada ittiham olunan keçmiş prezidentlər A. Bukaram və Q.Noboaya qarşı iddiaları geri götürdü və onların mühacirətdən vətənə qayıtmalarına icazə verdi. Bu hadisə ölkə ərazisində yenidən kütləvi etiraz aksiyalarına səbəb oldu. 2005 il aprelin 15-də kəskinləşmiş siyasi böhran şəraitində L.Qutyerres Kitoda fəvqəladə vəziyyət tətbiq etdi. Aprelin 16-da fəvqəladə vəziyyət götürüldü. Aprelin 19-da E. polis idarəsinin başçısı gen. Xorxe Poveda istefa verdi, onun ardınca ordu prezidentin tabeliyindən çıxdığını bəyan etdi. 2005 il aprelin 20-də E. Milli konqresi (sessiyada yalnız müxalif deputatlar iştirak edirdi) L.Qutyerresi hakimiyyətdən uzaqlaşdırdı, ardınca vitse-prezident A. Palasio ölkə başçısı kimi and içdi. Prezident sarayından helikopter vasitəsilə qaçan Qutyerres Braziliya səfirliyində gizləndi. 2006 il noyabrın 25-də keçirilən prezident seçkilərində sol qüvvələrin namizədi, maliyyə naziri R.Korra ilə E.-un ən varlı vətəndaşı A.Noboa arasında mübarizə başladı. Amerikanın qatı əleyhdarı və Ağ evin əsas düşmənlərindən olan Venesuela prezidenti H.Çaveslə dostluq münasibətləri quran R.Korreanın tam əksinə olaraq, A.Noboa ABŞ-la əlaqələrin möhkəmləndirilməsinin, Venesuela və Kuba ilə münasibətlərin dondurulmasının tərəfdarı idi. R.Korra seçkiqabağı kampaniyasında E.-dakı xarici neft şirkətlərini ölkədən çıxaraçağına və 10 mlrd. dollar həcmində olan xarici borcu ödəməkdən imtina edəcəyinə dair söz vermişdi. Bu çıxışlarına görə hökumətdən qovulsa da, E. əhəlisinin 75%-ini təşkil edən yoxsullar arasında şöhrət qazanmış və nəticədə prezident seçilmişdi. R.Korra E.-u Venesuelanın nümunəsi əsasında güclü prezident hakimiyyətinə əsaslanan, neftdən gələn gəlirlərin sosial ehtiyaclarla sərfləndirilməsinə yönəlmişdir. 2007 il sentyabrın 30-da E.-un Konstitusiyası Assambleyasına seçkilər zamanı prezident tərəfdarları üstünlük əldə etmiş, nəticədə R. Korreanın "21 əsr sosializmi" konsepsiyası əsasında ölkənin yeni konstitusiyası işlənib hazırlanmışdır. 2009 ildə R. Korrea yenidən prezident seçilmişdir. 2010 il sentyabrın 30-da polis və silahlı qüvvələrin prezidenti devirmək və hakimiyyəti ələ keçirmək cəhdi uğursuz olmuşdur. 2011 il mayın 8-də keçirilən referendumda ek-



Quayakil limanı.

vadrlular qumar və korrida oyunlarının qadağan edilməsi, məhkəmələr üzərində icraedici hakimiyyətin gücləndirilməsi, həmçinin kütləvi informasiya vasitələrinə nəzarət üçün xüsusi dövlət orqanının təsis edilməsinə dair islahatların lehinə səs verildilər.

E. Azərb. Resp.-nin müstəqilliyini 1992 ilin yanvarında tanımış, dövlətlər arasında diplomatik münasibətlər 2004 il martın 22-də qurulmuşdur.

#### Təsərrüfat

Iqtisadiyyatın əsasını sənaye və k.t. təşkil edir. Adambaşına düşən ÜMM-in dəyəri ildə təq. 1700 dollar təşkil edir. ÜDM-də (%) sənayenin payı 29,9, k.t.-nin

17,2, ticarətin 14,7, maliyyənin isə 11,8-dir. Neft (ildə təq. 15 mln. t, Napo əyalətində və Santa-Elena y-a-nda; ehtiyat və neft hasilatı həcminə görə E. Latın Amerikasında Venesuela, Meksika və Argentinadan sonra 4-cü yerdədir), mis və qurğuşun filizi, sürmə, kükürd, qızıl, gümüş və platin hasilatı inkişaf etmişdir. Elektrik enerjisinin istehsalı ildə təq. 8,2 mlrd. kVt/saatdır. Neft emalı (Esmeraldas, Salinas və Balao), yeyinti məhsulları (o cümlədən şəkər, balıq konservi və yağ; Kuenka, Quayakil və Kito) istehsalı, toxuculuq (Kito, Kuenka və Ambato) və dəri-ayaqqabı müəssisələri inkişaf etmişdir. Kimya, sellüloz-kağız və sement istehsalı müəssisələri var. Şlyapa-panamaların (Kanyar

Banan plantasiyası. Maçala.







Bartolome adası (Qalapaqos).

əyaləti, Asuay və Manabi), yun məmulatı və s. kустar istehsalı var.

K.t.-nda bitkiçilik üstünlük təşkil edir. Banan (yığılımı ildə təqr. 3,5 mln. t-dur; E. dünyada banan istehsal və ixrac edən aparıcı ölkələrdəndir; plantasiyalar Esmeraldas çayı vadisində və Quayas ovalığında yerləşir; banan ixracının əsas portu Esmeraldasdadır), kakao, qəhvə, şəkər qamışı (yığılımı ildə 6,5 mln. t-dan çoxdur) və pambıq əsas ixrac məhsullarıdır. Daxili istehlak üçün qarğıdalı, arpa, buğda, maniok, soya və çəltik becərilir. Qaramalın ümumi sayı (mln.) 5,1, qoyunların 1,7, donuzların isə 2,6 təşkil edir. Balıqçılıq, dəniz məhsulları hasilatı (ildə 340 min t, əsasən, tuna, lanqust və krevetlər) və gül-

çülük (əsasən, səhləb çiçəyi ABŞ-a ixrac olunur) inkişaf etmişdir. Balsa ağacının tədarükü; tokilya palması yarpaqlarının, fındıq, taqva palması oduncağının və geveyə şirəsinin yığılımı aparılır. Syerra əsas k.t. r-nudur.

D.y.-larının uz. 966 min km, avtomobil yollarının isə 43,1 min km-dir (o cümlədən 18%-i bərk örtüklüdür). Avtoparkı 395 min minik maşınlarından, 58,7 min yük maşınları və avtobuslardan ibarətdir.

Neft və neft məhsulları (dəyərin təqr. 1/2-i), krevetlər (1/5-i), banan, qəhvə və kakao ixrac edilir. Əsas xarici ticarət or-taqları ABŞ, Kolumbiya və Avropa İttifaqı ölkələridir.

"Dünyanın mərkəzi" abidəsi. Mitad-del-Mundo parkı. Piçinça əyaləti.



### Silahlı qüvvələr

E.-un silahlı qüvvələri (SQ) quru qoşunları (QQ; 47 min nəfər), hərbi-hava qüvvələri (HHQ; 4 min nəfər) və hərbi-dəniz qüvvələrindən (HDQ; 6 min nəfər) ibarətdir (2010). SQ-nin ümumi sayı 57 min nəfərdir. QQ 4 piyada diviziyası, 11 briqadadan (o cümlədən 5 piyada, 1 zirehli tank, 2 xüsusi təyinatlı, 1 mühəndis, 2 sərhədyanı) ibarətdir; 138 döyüş tankı, 517 minaatan, 190 zirehli transportor, 16 təyyarə və 33 helikopterlə silahlanmışdır. HHQ-nin tərkibinə 1 qırıcı-bombardmançı, 2 qırıcı, 1 nəql., 2 əlahiddə aviasiya eskadrilyası, 3 yardımçı aviasiya eskadrilyası (1 nəql., 1 təlim-məşq, 1 axtarış və 1 xilas etmə), 8 zenit-raket kompleksi divizionu daxildir. Silahları: 72 döyüş təyyarəsi, 90 yardımçı aviasiya təyyarəsi, 13 helikopter. HDQ 1 suüstü gəmilər eskadrilyası, 1 sualtı gəmilər eskadrilyası, 1 dəniz aviasiyası eskadrilyası, 3 dəniz piyada briqadasından ibarətdir, tərkibində 11 döyüş gəmisi (2 sualtı qayıq, 3 frəqat, 5 korvet, 1 desant gəmisi), 21 döyüş kateri, 12 yardımçı aviasiya təyyarəsi, 6 helikopter var. Hərbi texnika və silahları, əsasən, ABŞ istehsalıdır.

Ali baş komandan prezidentdir. SQ-yə bilavasitə milli müdafiə naziri və birləşmiş komandanlıq rəhbərlik edir. Qoşunlar əsgəri mükəlləfiyyət prinsipi əsasında kompleksləşdirilir. Həqiqi hərbi xidmət müddəti 2 ildir. Hərbi xərclər ÜDM-in 3,3%-ini təşkil edir.

### Səhiyyə

E.-da əhalinin hər 1000 nəfərinə 1,6 xəstəxana çarpayısı düşür (2010). Ölkədə orta ömür kişilərdə 73, qadınlarda 79 ildir (2011). Səhiyyəyə qoyulan ümumi xərc ÜMM-ə görə 7,3%-dir (2011). 5 yaşa qədər uşaqlar arasında ölüm ehtimalı hər 1000 doğulana görə 23-dür (2012). 15-60 yaş arasında ölüm ehtimalı hər 1000 nəfərə görə kişilərdə 162, qadınlarda 89-dur (2011). E.-da 507 nəfərdə Denge qızdırması aşkar edilmişdir (2012). Ölkə əhalisinin 2%-də epilepsiya diaqnozu təsdiq olunmuşdur. Əhali arasında narkotik maddələrin qəbul edilməsi ölkənin ciddi problemi. BMT-nin Narkotiklər və Cına-yətlər İdarəsinin məlumatına görə, E. region ölkələri arasında kokain emal edən iri laboratoriyaların sayına görə 6-cı yerdədir. Narkotik və Psixotrop maddələrə Nəzarət üzrə Milli Şuranın sorğusu E.-da narkotik maddələrin qəbulunun orta hesabla 12,7 yaşdan başladığını göstərir. Ölkədə narkomanıyanı müalicə edən 170-ə qədər özəl müalicə müəssisəsi var.

### İdman

Bədən tərbiyəsi və idman məsələləri ilə Milli İdman Federasiyası məşğul olur. E. Olimpiya Komitəsi BOK tərəfindən 1959 ildə tanınmışdır. E. idmançıları Olimpiya Oyunlarında 1924 ildən çıxış edirlər. 29-cu Yay Olimpiya Oyunlarında (2008, Pekin) E. idmançıları 1 gümüş medal qazanmışlar.

### Təhsil. Elm və mədəniyyət müəssisələri

E.-da təhsil zəif inkişaf etmişdi. 1950-ci illərdə əhalinin 44%-i savadsız idi. 1995 ildə savadlılıq 90%-ə yüksəlmişdir. Dağlıq ərazilərdə yaşayan, əsasən, hindi və metislərdən ibarət olan və keçua dilində danışan əhali arasında bu göstəricilər xeyli aşağıdır və indi də bəzi yerlərdə əhalinin 35%-dən çoxu oxumağı və yazmağı bacarmır. Savadsızlıq kişilər arasında 8%, qadınlar arasında 11,8% təşkil edir. 5-6 yaşlı uşaqlar üçün məktəbəqədər təhsil müəssisələri fəaliyyət göstərir. 6 yaşdan yuxarı uşaqlara 6 illik ibtidai təhsil icbari və pulsuzdur. Orta məktəblər 6 illik və 2 pilləlidir (hər pillə 3 il olmaqla). Bütün dövlət məktəbləri dünyəvi, özəl məktəblər isə həm dünyəvi, həm də kilsə məktəbləridir.

Ölkənin ən iri ali məktəbi Kito ş.-indəki Mərkəzi un-tidir (1769). Kuenka şəhər (1867), Quayakil (1883), Papa Katolik (1946) un-tləri, politexnik, musiqi və rəsamlıq məktəbləri və s. fəaliyyət göstərir.

Elmi idarələrin əksəriyyəti Quayakil və Kitoda, un-t və digər ali məktəblərin nəzdindədir. Astronomiya Rəsədxanası (Kito; 1873), Mədən Sənayesi İn-tu, Hərbi-Coğrafiya İn-tu var. Qalapaqos adalarında yerləşən Tibb Elmləri Akademiyası (1958), Ekvador Siyasi-iqtisadi İn-tu və s. Ç.Darvin ad. biostansiyası (1959) beynəlxalq statusa malikdir. Elmin maliyyələşdirilməsi dövlət, özəl fondlar, şirkətlər və beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən həyata keçirilir.

### Kütləvi informasiya vasitələri

E.-da televiziya 1960 ildən Quayakildə, 1961 ildən isə Kitoda fəaliyyət göstərir. "Teleqrafo" ("El Telégrafo", 1884), "Komersio" ("El Comercio", 1906; Kito), "Universo" ("El Universo", 1921; Quayakil), "Pueblo" ("El Pueblo", 1946), "Expreso" ("Expreso", 1973) və b. qəzetlər, "Vistaso" ("Vistazo", 1957), "Nueva" (1971, Kioto) və digər aylıq ictimai-siyasi jurnallar nəşr olunur. "Asosiasyon ekuatoriana de radiodifusion", "Radio Kito", "Kolon", "Presid ente", "Notisias" radio-stansiyaları var.



Ekvador Mərkəzi Universiteti. Kito.

### Ədəbiyyat

E. xalqının ədəbiyyatı, əsasən, ispan dilində yaranır. Müstəmləkə dövrünəqədərki ədəbiyyat nümunələri saxlanmamışdır. Müstəmləkə dövrü ədəbiyyatından (16 əsrin əvvəli – 19 əsrin əvvəli) X. de Eviya və X.B.Agirrenin sonuncu İnk hökmdarı Atualpa həsr etdikləri keçua dilində anonim elegiyaları məlumdur. X. de Velas-konun "Kito krallığının tarixi" əsəri, eləcə də F.X.E. de Santa-Krus-i-Espexonun fəlsəfi və siyasi əsərləri xalqın ideoloji cəhətdən azadlıq uğrunda mübarizəyə hazırlanmasında mühüm rol oynamışdır. 1810-26 illərdə Peru-E. şairi X.X. de Olmedonun "Xunun yaxınlığında qələbə. Bolivara nəğmə" odası bütün qitədə əks-səda doğurmuşdu. 1830-cu illərdə 19 əsrin sonuna-dək ədəbiyyatda romantizm üstün olmuşdur. Q.Qarsiya Morenonun diktaturası illərində (1859 ildən etibarən) despotizmi, korrupsiyanı, mənəvi düşkünlüyü tənqid edən, hindilərin müdafiəsinə qalxan siyasi publisist X.Montalvo əsərlərlə çıxış etməyə başladı. Montalvonun siyasi rəqibi romantik yazıçı, ilk E. romanı "Kumanda"nın (1879) müəllifi X.L.Mera idi. 20 əsrin əvvəllərindən ədəbiyyat modernizm istiqamətində inkişaf etdi. Nəsrə naturalizmin təsiri hiss olunmağa başladı (müasir E. nəsrinin banisi L.Martinesin "Sahilə tərəf" romanı, 1904). 1930-cu illərdə sosial ziddiyyətlərin kəskinləşməsi, xarici kapitaldan asılılığın artması E. mədəniyyətində, xüsusilə hindilərin haqlarını müdafiə edən hindianizm adlı geniş ədəbi-ideoloji cərəyanın güclənməsində öz ifadəsini tapdı. E.-da ilk hindianist roman F.Çavesin "Gü-

müş və tunc"u (1927) idi. Hindianist nəsr X.İkasanın yaradıcılığında inkişafın zirvəsinə çatdı. Bu cərəyana mənsub yazıçılar, əsasən, Kito ş.-ində yaşayırdılar. 1930 ildə digər böyük mədəni mərkəz olan Quayakil ş.-ində birlik yaratmış yazıçılar (D.Agileru Maltu, X.Qalyeqos Laru, U.Xilya Hilbert), əsasən, sahilyanı tropik ərazidə çalışan fəhlələrin həyatını, əməyin istismarını təsvir edirdilər. Sonradan realist novella ustası X. de la Kuadra və romançı A.Parexa Dieskanseko da bu birliyə qoşuldu. 1940-70 illərdə Parexa Dieskanseko E. cəmiyyətinin həyatını "Yeni illər" adlı (ilk roman – "Xəbərdarlıq", son çap olunmuş roman – "Mantikora") silsilə romanlarda əks etdirdi. 20 əsrin 2-ci yarısında bədii nəsr A. Ortis, B.Karrion, Q.R.Peresə, A.Roxas, A.Kuestai-Kuesta, poeziya X. Karrera Andrade, X.E. Adouma və b.-nin yaradıcılığı ilə davam etmişdir.

### Memarlıq və təsviri sənət

Ölkə mədəniyyəti yerli ənənələrlə yanaşı, ispan, Afrika, Şm. Amerika, Latin Amerikası mədəni dayərlərinin də təsiri ilə inkişaf etmişdir. E.-un qədim incəsənəti keramika məmulatları, naxışlı qablar, qiymətli metallardan bəzək əşyaları, heykəltəraşlıq əsərləri (daş fiqurlar və stelalar) və daş tikililərlə təmsil olunur. Sahilboyu Valdivi k.-ndə tapılan üzəri heykəlcikli gil qablar e.ə. 3-cü minilliyə aiddir. Müstəmləkəçilik dövründə E. incəsənətinin bütün növləri barokko üslubunda yaranmış və kilsənin təsiri altında inkişaf etmişdir. Ölkənin paytaxtı Kitoda ilkin müstəmləkə dövrü memarlığının nümunələri saxlanıl-



mışdır. Bir çox qiymətli bədii əsərlər (tablolar, kilsə müxəlləfatı, ağac üzərində oyma, heykəllər və müxtəlif bəzəkələr) şəhərdəki kilsələrdə mühafizə olunur.

Boykarlıq 17 əsrdə Kitoda rəssamlıq məktəbini yaradan M. Samanyeqo, H.X. de Qorivar və b. rəssamların, heykəltəraşlıq Kaspikara ləqəbli M. Çili, O.Sanqurima və b. sənətkarların adları ilə bağlıdır. Hindi keçua ailəsində dünyaya gəlmiş görkəmli heykəltəraş və rəssam O.Quayasamin (1919–99), əsasən, monumental rəngkarlıq və qrafika janrlarında işləmişdir (şəhərdə rəssamın muzeyi, şəxsi fondu var. Kitoda inşa edilən Bəşəriyyət kilsəsində Q.-nin bir neçə əsəri nümayiş etdirilir).

E.-da inşa edilən binalar qədim və yeni memarlıq elementlərinin üzvi uyğunlaşması ilə səciyyələnir. 20 əsrdə müasir üslublu binalar tikilmişdir.

### Musiqi

E.-un musiqi mədəniyyətinin kökləri “ink imperiyası” dövrü ilə bağlıdır. Ölkənin yerli əhalisinin (keçua hindiləri, xibaro, saparo və b.) həyatında əsas yer tutan musiqi bayramların, həmçinin dini ayinlərin (müqəddəs himnlərin) ayrılmaz hissəsidir. E. hindilərinin mahnı janrı müxtəlifdir: döyüşçülərin şöhrətindən bəhs edən mahnı-himnlər (rəsmi bayramlarda ifa olunurdu), “imperiya”nın həyatında baş verən mühüm hadisələri əks etdirən tarixi mahnılar, əlamətdar mərasimlər, əkin işləri, uğurlu ov, evlənmə ilə bağlı ayin mahnıları, sevgi nəğmələri və s. Müxtəlif sümsülər, dəniz balıqçulağaları (çuru, kipa), şaquli fleytalar, rondador, şax-şaxlar, tinya təbilləri və

tunduydan (ağac gövdəsindən düzəldilir, müxtəlif ölçülü olur; xibaro hindiləri ondan “simsiz teleqraf”, xəbərdarlıq kimi istifadə edirlər) geniş yayılmış musiqi alətləridir.

Qərbi E.-un hindi musiqi folkloruna Avropa musiqi mədəniyyətinin təsiri güclüdür. İspanların gəlişi E. musiqisini xeyli dərəcədə dəyişmişdir. Keşiş yezuitlərin hindiləri katolisizmə cəlb etmək niyyəti onların oxumalarına ispan mətnlərinin, eyni zamanda bəzi katolik ayin və bayramlarına hindi rəqs və mərasimlərinin daxil olması ilə nəticələnmişdir.

E. hindilərinin rəqslərinin kökü, əsasən, İspaniya müstəmləkəçiliyindən əvvəlki, hətta bəziləri totemizmin inkişaf etdiyi dövrə aiddir. E.-un Asuay əyaləti və mərkəzi zona rəqqasları heyvan dərisi geyinir, başlarını ekzotik quşların lələkləri ilə bəzəyir, üzlərini əlvan boyayırlar. Rəqslərdən ən məşhuru kaçulyapi, uayno, yumbodur. E.-un xalq kreol musiqisi ispan musiqisi ilə bağlıdır. Sanxuanito, pasilyo, pasakalye, dansante, amorfino, albaso, quarandeniya ən geniş yayılmış kreol mahnı-rəqs janrlarıdır.

E.-da peşəkar musiqi tədrisən inkişaf etmiş və müstəmləkə dövründə, əsasən, kilsə musiqisindən ibarət olmuşdur. 1555 ildə fransızlar Kitoda kilsə xorları üçün müğənnilər hazırlayan “San Andres” musiqi məktəbini yaratmışdılar. 17–18 əsrlərin 2-ci yarısının musiqiçiləri arasında bir çox dini əsərlərin müəllifi M.Blasko və böyük musiqiçilər ailəsinin nümayəndəsi X. Ortunyo de Larrea tanınmışlar. Ölkədə ilk dini musiqi məktəbi 1810 ildə yaradılmışdır (banisi rahib T.Miderov-i-Ninyo). E. döv-

lətinin dövəti ilə 1838 ildə Avropadan Kitoya gəlmiş violinqalan A.Sexers paytaxtda musiqi məktəbi açmışdı. Onun şagirdi, 1840–47 illərdə musiqi məktəbinə rəhbərlik edən və E.-da ilk simfonik əsərləri (o cümlədən 6 simfoniyanı) yaradan virtuoz violinqalan A.Baldeon idi. Violinqalan M.Peresin uzun illər rəhbərlik etdiyi “Santa-Sesilya” filarmonik cəmiyyəti musiqi mədəniyyətinin inkişafında böyük rol oynamışdır. 1870 ildə dövlətin qərarı ilə Kitoda Milli konservatoriya yaradılmışdır. Onun ilk direktoru E.-un milli himninin müəllifi alman mənşəli bəstəkar A.Noymanın idi. İtalyan mənşəli bəstəkar D.Breşanın E. musiqisinin inkişafında mühüm rolu vardır. Onun əsərlərində E. milli musiqisinin çalarları əks olunmuşdur (“Səkkiz variyasiya”, “Ekvador simfoniyası” və s.).

Musiqi yaradıcılığında 20 əsrin 1-ci yarısının görkəmli nümayəndələri S.L.Moreno və L.A.Salqadodur. Kitodakı hərbi orkestrin rəhbəri (1915–37), Quayakildəki Milli konservatoriyanın prof.-u Moreno orkestr üçün bir sıra əsərlərini (“Prelüd”, 1910; 3 “Ekvador süitəsi”, 1921–45; “10 avqust”, 1911 və “9 iyul”, 1925 uverturaları; fr. pyesləri, mahnılar) müəllifdir. Bəstəkar, pianoçu və dirijor Salqado operalar, o cümlədən “Tribun” (1970), baletlər, “Məhəbbət arzuları” operettası, 6 simfoniya (1945–68), nəfəs alətləri orkestri üçün “Atualpa, yaxud “İmperiyanın süqutu” (1933) süitəsi, fr., violin və alt ilə orkestr üçün konsertlər yaratmışdır. Bəstəkar P.Traversari milli əfsanələr ruhunda romantik əsərlər (melodramlar, o cümlədən “Kumanda, yaxud Cəngəlliklərin bakirə qızı”, “İndoandino” orkestr triptixi, E.-un müstəqilliyinin 100 illiyinə həsr olunmuş “And dağlarının şərafəti”, 1930 süitəsi) yaratmışdır. Atonal musiqi əsərlərinin müəllifi M.Manjuasin, həmçinin K.Bruto, T.Paredes, N.Safadi, K.Mendosa, İ.Veles, K.Oheda, P.Sorensen, R.Romero və b.-nin yaradıcılığı 60-cı illərə təsadüf edir. Pianoçular B.Penya, P.Pas, F.Salqado, violinqalanlar X.Alsamor, R.Arevol, X.Agilar, violonçelçalan T.Teran E.-un populyar musiqiçiləridir.

### Kino

E. kinosunun tarixi 1920-ci illərdən “Atualpa xəzinəsi” (1924, rej. A.San-Migel) filminin çəkilişi ilə başlanır. Təqr. 20 ilə yaxın dövrdə, əsasən, sənədli, 1930–31 illərdə səsli filmlər çəkilmişdir. U.Estrelya, X.Kuesta, E. Sevalyos və b. rej. ların yaradıcılığı 1960–70 illərə aiddir.

1980-ci illərdən başlayaraq E.-da bədii film istehsalı genişləndi (“Yolda iki nəfər”, 1981, rej. X.Kuesta; “Küncdə hörümçək”, 1982, “Əbədi matəm”, 1982, rej. E.Sevalyos; “La Tiqra”, 1989, “Marks ilə çılpaq qadın arasında”, 1996, rej. K.Luzuriaga). Milli kinonun inkişafında “Siçanlar, siçovullar, oğrular” (1999, rej. S.Kordero) filmi dönüş nöqtəsi olmuşdur; əsər Havanada

Latın Amerikasının kinosu festivalında mükafata layiq görülmüşdür. “Xronikalar” (2004, rej. Aqnes) və “Uzaqlarda” (2006, rej. T.Ermida) filmləri beynəlxalq kinofestivallarda mükafat almışlar. 2007 ildən başlayaraq, E.-da ildə 10–12 film istehsal olunur. Son illərin filmləri: “Mənim növbəm nə vaxtdır?” (2007), “İmpuls” (2009), “Payızsız bahar olmaz” (2012), “Kito” (2013), “Xəyallar aləmində sakitlik” (2014) və s.

Əd.: Народы Америки. т. 2. М., 1959; Экуадор. Историко-этнографические очерки. М., 1963; Экуадор. Историко-этнографические очерки. М., 1963; Война за независимость в Лат. Америке. М., 1964; Гонионский С.А. Очерки новейшей истории стран Лат. Америки. М., 1964; Полевой В.М. Искусство стран Латинской Америки. М., 1967; Мамонтов С.П. Испано-язычная литература стран Латинской Америки в XX веке. М., 1972.

**EKVADORLULAR.** ekuadorlular (özlərini ekuatorianos adlandırırlar) – Ekvadorun əsas əhalisi. Sayları 6730 min nəfərdir; onlardan 6,6 mln. nəfəri Ekvadorda yaşayır. Həmçinin AFR-də, ABŞ-da, Latın Amerikasının digər ölkələrində məskunlaşmışlar. İspan dilində danışırlar, keçua dili də yayılmışdır. Dindarların əksəriyyəti xristiandır.

16 əsrin əvvəllərində, İspaniya işğalları ərəfəsində yerli hindi tayfa birləşmələri inklər tərəfindən fəth olundular. Bəzi tayfalar ispanların tərəfində inklərin darımağın olunmasında iştirak etdilər. İspaniya hakimiyyəti dövründə (1534–1822) hindilərin böyük hissəsi keçua dilinə (runa-şimi, şm. dialekti) keçdi. Lokal variantları (hindilərə ən yaxını çolo) olan ispan-hindi mctis qrupu formalaşdı. İspaniyadan gəlmə məmurlarla yanaşı, kreollar yüksək sosial təbəqəni təşkil etdilər. İspan ağalığından azad olduqdan (1822) sonra Ekvador ərazisi Kito vil. adı ilə Böyük Kolumbiyanın



“Siçanlar, siçovullar, oğrular” filmindən kadr.

tərkibinə daxil oldu; 1830 ildən müstəqil Ekvador Respublikasıdır.

Millətin özəyini Avropa tipli mədəniyyətə meyil edən ispan-hindi metislər təşkil edir. “Əsl ağlar”, əsasən, şəhərlərdə yaşayırlar. Şimal sahiləyi ərazidə (mərkəzi San-Lorenzo ş.) zənci-mulatlardan kompakt qrupu yaşayır; onların içərisində 1623 ildə qul gəmisindən qaçmış və hindilərlə qarışmış zəncilərin nəsiləri olan montuvio xüsusi etnik qrupu var.

Əsas məşğuliyyətləri ölkənin ən inkişaf etmiş r-nu olan sahiləyi Kostada əmtə əkinçiliyidir (banan, qəhvə, kakao). Sənaye (xüsusilə neftçixarma) inkişaf edir. Kənd yerlərində ənənəvi icma əlaqələri: ev tikintisi, yol çəkilməsi, tarlaların becərilməsi zamanı qarşılıqlı yardım (minqa) qalmaqdadır. Ənənəvi evləri sahiləyi tropik r-nlarda və Oryentdə çox vaxt dirəklər üzərində yüngül taxta komalar, dağlıq yerlərdə isə çiy kərpicdən tikilən evlərdir. Yeməklərinin əsasını qarğıdalı, kartof,

qoyun əti, tropik r-nlarda isə qarğıdalı, banan təşkil edir. Ənənəvi inanclarının qalıqları, folklor saxlanılır.

**EKVALAYZER** (ing. equalizer, equalize – bərabərləşdirmək, tənəşdirmək) – 1) səs rəqslərinin amplitudunu bir neçə tezlik diapozonunda tənzimləməyə imkan verən radioelektron qurğu. Səscanlandıran aparatların tezlik xarakteristikalarından və səs yazma studiyalarının akustik xüsusiyyətlərindən asılı olmayaraq səsənlənmənin yüksək keyfiyyətini təmin edir. İlk E.-lər 1930-cu illərdə Hollivudda səsli kinofilmlər çəkildikən tətbiq edilmişdir. Həmin dövrdə studiyalarda keyfiyyətli mikrofon və səsucaldıcılar yox idi. Bu səbəbdən ilkin səs materialı təhrif olunurdu. E. bu materialı tezliklərdə görə amplitud korreksiyası edirdi. 20 əsrin 80–90-cı illərindən başlayaraq mikrosxem və digər rəqəm texnologiyaları tətbiq olunmaqla geniş çeşiddə E.-lər yaradılmışdır. Müasir E. 16 Hs-dən 32 kHs-ədək tezliklər diapozonunda tezlik korreksiyasını təmin edir. E.-lər yüksək keyfiyyətli stereofonik səs texnikası komplekslərinin tərkibinə daxildir. Əsas elementləri: adətən 6–12 tembr tənzimləyicisi (amplitudun uyğun tezliklər diapozonunda tənzimlənməsini təmin edir) olan genişzolaqlı tezlik korreksiyası qurğusu; səs siqnalı spektri analizatoru; tranzistorlu induktor (rezistor-tranzistor gücləndiriciləri yığımindan ibarət süzgecin elektrik analoqu). Bəzən E. musiqi alətlərinin daha maraqlı tezlik diapozonunu ayırmaq, lazımi səs effektini almaq üçün istifadə edilir; 2) səs siqnalının amplitud-tezlik xarakteristikasını tənzimləməyə imkan verən kompüter proqramı.



Del-Voto-Nasyonal bazilikası. Memar E.Tarlier. 1924. Kito.



Ekvadorlu məktəblilər.



**EKVASION BÖLÜNMƏ** – bax *Mitoz*. **EKVATOR** (lat. aequator – bərabərləşdirici) – Yer kürəsini mərkəzdən keçən və onun fırlanma oxuna perpendikulyar müstəvi ilə kəsən xətt. E. Yer kürəsini iki yarımkürəyə – Şimal və Cənub yarımkürələrinə bölür. E.-dan şm.-a və c.-a coğrafi en dairələri (0°-dən 90°-yədək) hesablanır. E.-un uz. 40075696 m, 1°-sinin uz. 111321,4 m-dir. Günəş ildə iki dəfə – yaz (20–21 mart) və payız (23 sentyabr) gecəgündüz bərabərliyi zamanı E. üzərində, zenitdə olur. E. xətti boyunca həmişə gündüz gecəyə bərabərdir.

**EKVATORIAL AXINLAR** – bax *Passat axınları*.

**EKVATORIAL DEPRESSİYA** – ekvator yaxınlığında Yer kürəsini dövrələyən alçaq atmosfer təzyiqli zolaq. Atm. fəaliyyətinin davamlı mərkəzlərindən biri. Bir qayda olaraq, ekvatorun Yer kürəsinin yay mövsümlü yarımkürəsinə doğru yerini dəyişir. *Tropikdaxili konvergeniya zonası* E.d. daxilindədir.

**EKVATORIAL ƏKS AXINLAR** – bax *Passatlararası əks axınlar*.

**EKVATORIAL İQLİM** – ekvatorial zonalarda alçaq təzyiqinin il ərzindəki təsiri altında yaranan iqlim. Fərqləndirici xüsusiyyəti yüksək temp-r (ortailik temp-r 24–28°C-dir) şəraitində qurunun bol tropik yağışları (ildə 3000 mm-ə qədər və daha çox) hesabına izafi rütubətlənməsidir. İllik temp-r amplitudu təq. 2–3°-dir. Temp-run və yağının illik gedində iki maks. (yaz və payız gecəgündüz bərabərliyi dövrlərində) qeyd olunur. E.i. rütubətli ekvatorial meşələrin yetişməsinə və qiymətli tropik bitkilərin (banan, ananas və s.) becərilməsinə şərait yaradır.

**EKVATORIAL KEÇİD** – Hind okeanında, Maldiv a-ının c.-unda, Suvadiya və Fua-Mulaku atolları arasında boğaz. Eni 85 km, dərinliyi 2421 m-ədək. Axımı qışda q.-ə, yayda ş.-ə doğru olur; sürəti 2 km/saat-dır.

**EKVATORIAL KOORDİNATLAR** – əsas dairəsi göy ekvatoru, əsas qütbü isə Dünya qütbü olan 2 göy koordinat sistemi. Birinci sistemdə koordinatlar: meyil bucağı (yaxud qütb məsafəsi) və saat bucağı; ikinci sistemdə isə meyil və dik yüksəlişdir (bax *Göy koordinatları*).

**EKVATORIAL QURŞAQ** – ekvatorun hər iki tərəfində 5–8° şm.e. ilə 4–11° c.e. arasında Yerin coğrafi qurşağı. Subekvatorial qurşaqlar arasındadır. Bəzi coğrafiyaşünaslar onu tropik qurşağa daxil edirlər. E.q. radiasiya balansının böyüklüyü (ildə quru üzərində 70–80 kkal/sm<sup>2</sup> və daha

çox, okean üzərində 120 kkal/sm<sup>2</sup>-ə qədər), temp-run daim yüksək olması, illik yağıntının çoxluğu, biogeokimyəvi və geomorfoloji proseslərin intensivliyi ilə səciyyələnir. Düzenliklərdə orta aylıq temp-r 24–28°C-dir. Yer üzərində ən az illik temp-r amplitudu (2–3°) E.q.-dadır. Nisbi rütubətlik 80–95%-dir. Güclü konveksiya ilə əlaqədar günortadan sonra müntəzəm yağışlar yağır (ildə 1500–3000 mm, dağların küləktutan yamaclarında 10000 mm-ə qədər). Yağıntılar, demək olar ki, həmişə və hər yerdə buxarlanmadan çox (ildə 1000–1500 mm) olduğundan izafi rütubətlənmə üçün şərait yaranır. İqlim şəraiti ilə əlaqədar E.q.-ın çayları çoxsuluğu və su sərfinin nisbətən az dəyişməsi (hövzəsi digər qurşaqlarda olan böyük çaylardan başqa) ilə fərqlənir. Geomorfoloji və biogeokimyəvi proseslərin son dərəcə intensivliyi burada qalın *aşınma qabığı*nın yaranmasına səbəb olmuşdur. Əsasən, qırmızı-sarı ferrallitli (lateritli) torpaqlar yayılmışdır. Ərazi rütubətli ekvatorial meşələrlə (hiley, selvas) örtülüdür. Çoxlu liana və epifit var. Dəniz sahilləri manqr meşələridir. Kauçuklu bitkilər, kakao ağacı, çörəkağacı və s. çoxdur. Heyvanları meymunlar, yarımmeymunlar, bəzi qarışqayeyənlər, oxlu kirpi, ərinçəklər, uçan sincab, tapir, kərgədan, begemot, fil və s.-dən ibarətdir.

E.q.-ın düzənlikləri iki təbii yarımsəhərəyə ayrılır: həmişəyaşıl rütubətli ekvatorial meşələr zonası və qısa quraqlıq dövrü keçirən ekvatorial meşələr zonası. Yuxarıda verilən xarakteristika, əsasən, birinci yarımsəhərəyə aiddir. İkinci yarımsəhərədə kontinental passatların təsiri ilə qısa müddətdə (2–3 ay) yağının azalması (30 mm-dən az) dövrü müşahidə olunur. Quraqlıq dövründə temp-r artır (orta aylıq temp-r 29°C-yədək), nisbi rütubət azalır (75%-dək). Həmişəyaşıl rütubətli ekvatorial meşələr yarımsəhərəsində meşə sənayesi, balıqçılıq, ovçuluq və ibtidai əkinçilik inkişaf etmişdir. Bu, Yer kürəsinin ən az mənimlənmiş və öyrənilmiş (xüsusilə Cənubi Amerikada) sahələrindəndir. E.q.-ın dağlarında yüksəkliyə görə temp-run azalması, yağının xarakterinin dəyişməsi, küləyin sürətinin artması və s. ilə əlaqədar 3000–3500 m-dək yüksəklikdə tyerra kalyente, tyerra templada və tyerra fria dağ hiley qurşaqları, bundan yuxarıda spesifik yüksək dağlıq-ekvatorial qurşaq – paramo, 4300–4800 m-dən yuxarıda isə nival qurşaq yerləşir.

**EKVATORIAL QVİNEYA**, Ekvatorial Qvineya Respublikası (República de la Guinea Ecuatorial)



#### Ümumi məlumat

Ekvatorial Afrikada, Qvineya körfəzi sahilində dövlət. Materik hissədən (Rio-Muni), Bioko a.-ndan və bir sıra xırda adadan (Korisko, Annobon, Böyük Elobey, Kiçik Elobey və s.) ibarətdir. Rio-Muni şm.-da Kamerunla, ş.-də və c.-da Qabonla həmsərhəddir. Sah. 28 min km<sup>2</sup>. Əh. 1,17 mln. (2010). Paytaxtı Malabo ş.-dir. Rəsmi dil ispan və fransız dilləri, pul vahidi Afrika frankıdır. İnzibati cəhətdən 7 əyalətə bölünür.

E.Q. BMT-nin (1968), ABT-nin (1968) üzvüdür.



#### İnzibati ərazi bölgüsü (2010)

İnzibati vahidlər	Sahəsi, min km <sup>2</sup>	Əhalisi, min nəfər	İnzibati mərkəzi
Annobon	17	3,7	Pale
Cənubi Bioko	1241	21,9	Luba
Ke-Ntem	3943	155,5	Ebebiyin
Litoral	6665	421,3	Bata
Sentro-Sur	9931	135,5	Evinayonq
Şimali Bioko	776	227,2	Malabo
Vele-Nzas	5478	205,3	Monqomo

#### Dövlət quruluşu

E.Q. respublikadır. Dövlət və hökumət başçısı 7 il müddətinə seçilən prezidentdir. 1982 il konstitusiyası prezidentə nazirləri təyin və işdən azad etmək, Nümayəndələr palatasını buraxmaq, müqavilə bağlamaq və onu ratifikasiya etmək, parlament seçkilərini təyin etmək və s. səlahiyyətlər verir. Prezident eyni zamanda silahlı qüvvələrin Ali baş komandanı və müdafiə naziridir. Baş nazir prezident tərəfindən təyin olunur və onun müəyyən etdiyi səlahiyyətlər çərçivəsində fəaliyyət göstərir. Dövlət şurası prezidentin ölümü, yaxud fiziki yoxluğu şəraitində onun funksiyalarını müvəqqəti icra edir.

Qanunverici orqan proporsional nümayəndəlik əsasında çoxmandatlı seçki dairələri üzrə 5 il müddətinə seçilən 100 üzvdən ibarət Xalq nümayəndələri palatasıdır (Cámara de Representantes del Pueblo).

Məhkəmə sisteminə Ali məhkəmə (prezident və onun hüquqi məsləhətçiləri), apelyasiya məhkəməsi, bölmələrin və yerli magistratların baş hakimləri daxildir. Məhkəmə sisteminə qəbilə adət və qanunları nəzərə alınır.

Əsas siyasi partiyalar: Ekvatorial Qvineya Demokratik Partiyası, Sosial Demokratiya Uğrunda Birlik Partiyası, Xalq Birliyi Partiyası və s.

#### Təbiət

Materik hissəsinin səthi yayla (hünd. 600–900 m, maks. 1200 m), sahilboyu ovalıqdır. Ölkənin ən yüksək nöqtəsi (3008 m, Malabo d.) vulkan mənşəli Bioko a.-ndadır. Faydalı qazıntıları: manqan, uran, neft. İqlimi rütubətli ekvatorialdır. Orta aylıq temp-r 24–28°C-dir. İllik yağıntı 2000 mm, adalarda 2500 mm-dəkdir. Çayları çoxsulu və astanalıdır; yalnız aşağı axınları gəmiçiliyə yararlıdır. Əsas çayı Mbinidir.

Torpaqlar, bitki örtüyü və heyvanlar aləmi. Qırmızı-sarı lateritli torpaqlar üstünlük təşkil edir. Əsasən,

sönmüş vulkan külündən əmələ gəlmiş zəngindir. Bu səbəbdən bitkilər, xüsusilə ağaclar və üzüm tənəkləri sürətlə böyüyür. Bitki örtüyü həmişəyaşıl rütubətli ekvatorial meşələrdən (150-dən artıq qiymətli ağac cinsləri, o cümlədən yağ və kokos palmaları, dəmirağac, okume və s.) ibarətdir. Monte-Rayses Milli parkı, Piko-de-Canta-İsabel qoruğu var. Heyvanlar aləmi zəngin və müxtəlifdir. Burada meymunların müxtəlif növlərinə, fil, bəbir, antilop, qaz, bataqlıq qunduzu, süleysin, yarasa, manqut, sincab və b. heyvanlara rast gəlinir. Çoxlu ilan, quş, həşərat və hörümçəkkimilər vardır. Quşlardan tutuquşu, nadir quşlardan bananeyənlər, şanapipiklər, turako yayılmışdır.

#### Əhali

Əhalinin ümumi sayı 700 min nəfərdir (2010). Yerli xalqların əksəriyyəti bantu-ların törəmələridir. Ən böyük etnik qrupları fanqlar (80%) və bubilərdir (15%). Fanqlar, əsasən, ölkənin şm. hissəsində (Rio-Mu-



nida) yaşayırlar; bubilər isə Bioko a.-nın qədim yerli sakinləridir. Digər xalqlar əhalinin 5%-ini təşkil edir. Dindarları xristiandır; bütərəstləri də var. Əhalinin ortailik artımı 2,5%-dir. Doğum səviyyəsi 1000 nəfərə 34,3, ölüm səviyyəsi 1000 nəfərə 8,6 nəfərdir (2013). Əhalinin yaş tərkibi: 14 yaşadək – 39,2%, 15 yaşdan 64 yaşadək – 57,9%, 65 yaşdan yuxarı – 2,9%. Orta yaş həddi 19,2 ildir. Gözlənilən orta ömür müddəti 63,1 ildir (kişilərdə 62; qadınlarda 64,1 il). Əhalinin sıxlığı 1 km<sup>2</sup>-də 25,1 nəfərdir (2013). Şəhər əhalisi

Biao dağında vulkanik göl. Bioko adası.







Mbini çayı.

39,5%, urbanizasiya səviyyəsi 3,2% təşkil edir (2011). Paytaxtı Malabo ş.-dir – 137 min nəfər (2011).

#### Tarixi öçerk

E.Q.-nın qədim tarixi zəif öyrənilmişdir. Müstəmləkə dövründən əvvəl ərazinin əsas sakinləri bantu dil ailəsinə mənsub piqmeylər, fanqlar və bubilər idilər. 1472 ildə kapitan Fernando Ponun başçılıq etdiyi Portuqaliya ekspedisiyası Qvineya körfəzində əvvəl Formoza (sonralar bu ad Tayvana verilmişdir), sonra isə onu aşkar edən şəxsin şərəfinə Fernando-Po (indiki Bioko a.) adlandırılan yeni ada kəşf etdi. 1592 ildən portuqallar adanın müstəmləkələşdirilməsinə başladılar. 1642–48 illərdə Hollandiya adaya sahib olmağa cəhd göstərdi. San-İldefonso (1777) və El-Pardo (1778) müqavilələrinə görə, Portuqaliya

1936 ilin iyulunda İspaniyada vətəndaş müharibəsi başlayan zaman İspaniya Qvineyası Madrid hökumətinə sadıq qalsa da, Frankonun tərəfinə keçmiş Müstəmləkə qvardiyası sentyabrın 18-də Fernando-Po a.-nda üsyan qaldırdı və adanı nəzarəti altına aldı. Oktyabrın 14-də qiyamçılar materik hissəyə çıxdılar və müstəmləkəni bütünlüklə ələ keçirdilər. 1959 ildə Qvineya körfəzindəki ispan mülkləri "İspaniyanın Ekvatorial regionu" adı altında İspaniyanın dənizsəfirə əraziləri statusunu alaraq Fernando-Po və Rio-Muni əyalətlərinə bölündü. 1963 ildə bu əyalətlər "Ekvatorial Qvineya"da birləşdirildi, ona daxili muxtariyyət hüququ verildi. 1968 ilin martında ölkə millətçilərinin və BMT-nin təzyiqi ilə İspaniya E.Q.-ya müstəqillik verəcəyini bəyan etdi. Bu məqsədlə çağırılmış konstitusiyaya konventi seçki qanunu və konstitusiyaya layihəsi hazırladı. 1968 il avqustun 1-də BMT müşahidəçilərinin iştirakı ilə keçirilmiş referendumun nəticələrinə görə, seçicilərin 63%-i konstitusiyanın lehinə səs verdi. 1968 ilin sentyabrında Masias Nqema Biyoqo E.Q.-nın ilk prezidenti seçildi, oktyabrın 12-də isə müstəqil Ekvatorial Qvineya Respublikası elan olundu. Müstəqillik elan olunanadək E.Q. Afrikada adambaşına düşən gəlir həcmi üçün yüksək (332 dollar) olduğu ölkələrdən biri idi. Nqemanın hakimiyyəti dövründə bütün həyat sahələri tənəzzülə uğradı. Xarici siyasətdə Nqema İspaniya və ABŞ-la əlaqələri kəsdi (1970) və sosialist ölkələrə istiqamət götürdü. 1970 ilin iyulunda ölkədəki bütün partiyaları buraxaraq Vahid Milli Zəhmətkeşlər Partiyasını yaratdı, 1971 ilin mayında konstitusiyanın əsas maddələrinin fəaliyyətini dayandırdı. 1973 ildə Nqema özünü ömürlük prezident elan etdi. O, müstəmləkə dövründə obyektlərə verilmiş adların əsl Afrika adları ilə əvəzlənməsi üçün "orijinallıq" kampaniyasına başladı. Paytaxt Santa-İsabelin adı dəyişdirilərək Malabo, Fernando-Po a.-nın adı Masias Nqema Biyoqo (1973), Annobon a.-nın adı Palaqu qoyuldu. Nqema bütün ölkə əhalisinin Avropa adlarını atıb Afrika adları qəbul etmələrinə dair sərəncam verdi; öz adı da bir neçə dəfə dəyişdirildi. 1975 ildə ölkədəki bütün məktəblər, 1978 ildə isə bütün kilsələr bağlandı. 1979 il avqustun 3-də Nqema Biyoqonun qardaşı oğlu, müdafiə nazirinin keçmiş müavini Teodoro Obianq Nqema Mbasoqonun başçılığı ilə hərbi çevriliş baş verdi. Biyoqo güllələndi. Hakimiyyətə gələn Nqema Mbasoqo islahatlara başladı. Masias Nqema Biyoqo a.-nın adı dəyişdi-



1979-cu il hərbi çevrilişində həlak olmuş əsgərlərə ucaldılmış abidə. Bata şəhəri.



Malabo portu.



Santa-İsabel böyük kilsəsi. 1916. Malabo şəhəri.

ri Bioko adlandırıldı. 1979 ilin oktyabrında milliləşdirilmiş mülkiyyətlərin (plantasiyalar, müəssisələr, mağazalar və s.) böyük hissəsi keçmiş sahiblərinə qaytarıldı. Tezliklə İspaniya və ABŞ-la əlaqələr kəskinləşdi, şelfdən neft hasilatına başlandı. 1982 ildə siyasi azadlıqları elan edən yeni konstitusiyaya qəbul olundu. 1990-cı illərdə muxalifətlərin kütləvi həbsləri başladı. onların çoxu öldürüldü, faktiki olaraq Teodoro Obianq Nqema Mbasoqonun diktatorası quruldu. 1996 il fevralın 25-də muxalifətin boykot etdiyi prezident seçkilərində vahid namizəd olan Teodoro Obianq Nqema 97,8% səs topladı. 2002 il dekabrın 15-də keçirilən seçkilərdə də o, 97,1% səs toplayaraq yenidən prezident seçildi. 2004 və 2009 illərdə ölkədə uğursuz çevriliş cəhdləri oldu.

2004 il noyabrın 11-də E.Q. ilə Azərb. Respublikasında diplomatik əlaqələr quruldu.

#### Təsərrüfat

İqtisadi baxımdan zəif inkişaf etmiş aqrar ölkədir. Adambaşına düşən ÜMM ildə 380 dollar təşkil edir. ÜDM-də k.t.-nin payı 46,2%, sənayenininki 26,2%-dir. İqtisadiyyatın əsasını ixracönlü k.t. məhsullarının və ağac tədarükünün istehsalı təşkil edir. Ölkə ərazisinin 8,8%-i becərilir; 3,7%-ini çəmənliklər və otlaqlar, 65,2%-ini isə meşələr təşkil edir.

Sənaye, əsasən, palma yağı hazırlayan və balıq emal edən kустar müəssisələrlə təmsil edilir; taxta-şalban tədarükü, ağac emalı və s. var. Elektrik enerjisinin istehsalı ildə 205 mln. kVt/s-dir.

Kənd təsərrüfatı. Rio-Muni ərazisində, əsasən, dincə qoyulmuş torpaqlarda tox əkinçiliyi, Bioko a.-sında isə plantasiya təsərrüfatları inkişaf etmişdir. İxrac üçün kakao (ildə 4,5 min t; Bioko a.-sında), qəhvə (ildə 7 t; əsasən, Rio-Mu-

nida), həmçinin banan, yağ və kokos palmaları, tütün yetişdirilir. Maniok, çəltik, yerbındığı, yams, şəkər qamışı, tərəvəz və s. becərilir. Meşələrdən yabanı yağlı palmanın meyvələri və kauçuklu bitkilərin şirəsi yığılır. Heyvandarlıq zəif inkişaf etmişdir. Balıqçılıq (əsasən, tuna), krevet ovu və ağac tədarükü (ildə 700 min m<sup>3</sup>-dən yuxarı qiymətli oduncaq növləri) var.

Nəqliyyat. D.y.-ları yoxdur. Avtomobil yollarının uz. təqr. 3 min km-dir (o cümlədən 19%-i bərk örtüklüdür). Ölkə avtoparkı 6,5 min minik avtomobilləri, 4 min yük maşını və avtobuslardan ibarətdir. Əsas dəniz portları Bata və Malabodadır. Kakao, qiymətli oduncaq növləri və qəhvə ixrac edilir. Əsas xarici ticarət ortaqları Kamerun və Aİ ölkələridir.

#### Silahlı qüvvələr

Əsasını Milli qvardiya (1,3 min nəfər) təşkil edən silahlı qüvvələr (SQ) 6 zirehli kəşfiyyat-gözetçi maşını, 10 zirehli transportyor, nəqliyyat təyyarələri və helikopterlərlə silahlanmışdır. SQ çağırış əsasında 18 yaşına çatmış kişilərdən komplektləş-

dirilir; həqiqi hərbi xidmət müddəti 2 ildir. Səfərbərlik ehtiyatları 112,7 min nəfər, o cümlədən hərbi xidmətə yararlı olanlar 57,2 min nəfərdir. Hərbi xərclər (7,3 mln. ABŞ dolları) ÜDM-in 0,1%-ini təşkil edir (2006).

#### Səhiyyə

Q.-da səhiyyəyə qoyulan ümumi xərc UMM-in 4%-ni təşkil edir, hər adambaşına görə orta xərc 16,43 beynəlxalq dollardır (2011). Doğulanların orta ömrü kişilərdə 53, qadınlarda 55 il təxmin edilir (2011). 5 yaşa qədər uşaqlar arasında ölüm sayı hər 1000 doğulana nisbətdə 100-dür (2012). 15–60 yaşlarda ölüm ehtimalı hər 1000 nəfərə kişilərdə 363, qadınlarda 331 nəfərdir (2011).

#### Təhsil. Elm və mədəniyyət müəssisələri

Təhsil sistemi Elm və Təhsil Nazirliyinin tabeliyindədir. Məktəbəqədər təhsil müəssisələri uşaqların 74%-ini əhatə edir. Təhsil müddəti ibtidai məktəblərdə 5 (87% şagird), natamam orta məktəblərdə 4, tam



Monte Alen Milli Parkı



orta məktəblərdə 7 ildir. 6–14 yaşlı uşaqlar üçün təhsil icbari və pulsuzdur. 15–24 yaşlı əhalinin (qadınlar 98,4, kişilər 97,7%) 98%-i savadlıdır (2012).

Ölkənin ilk un-ti olan Milli Un-tin (1995) əsas kampusu Malaboda, tibb fakültəsi isə Batadadır. Un-tin nəzdində bir neçə ali məktəb (k.t. elmləri, balıqçılıq və meşə təsərrüfatı, pedaqoji, tibb, biznes, mühəndislik və s.) fəaliyyət göstərir. Malabo və Bata şəhərlərində İspaniya Milli distant təhsil un-tinin və Milli kollecin kampusları var. İspan-Qvineya, İspan-Malabo mədəniyyət mərkəzləri əhalinin maariflənməsi istiqamətində xidmət göstərir.

**Kütləvi informasiya vasitələrinin** əksəriyyəti dövlət nəzarətindədir. İki dövlət (Malabo və Batada) və bir özəl (Malabo) televiziya stansiyası, üç dövlət (“Radio Malabo”, “Radio Bata”, “Voie de Kie Ntem”) və beş özəl radiostansiya fəaliyyət göstərir (2003). Peyk televiziya xidməti mövcuddur. Bir neçə müstəqil qəzet (“La Gaceta de Guinea Ecuatorial”, “El Tiempo”, “La Opinión”, “El Ebano”, “La Verdad”, “La voz del pueblo”) və jurnal buraxılır. İnternet istifadəçilərin sayı 13,9% təşkil edir (2012). “Africa Coast to Europe” (ACE) okeanaltı kabel sistemi Qərbi Afrika ölkələrinin bir-biri ilə, həmçinin Portuqaliya və Fransa ilə kommunikasiya əlaqələrini təmin edir.

#### Musiqi

Ölkə mədəniyyəti, o cümlədən musiqisi digər Afrika ölkələri ilə müqayisədə az öyrənilmişdir. E.Q.-nın himninin (1968) müəllifi A.N.Miyonedir. Sitra və quslinin sintezi olan mvet musiqi aləti geniş yayılmışdır.

Alətin gövdəsi bambukdan hazırlanır, 15-ə yaxın simi var. Üzünə heyvan dərisi çəkilmiş taxta qutu – tam-tam E.Q.-da çox populyardır. Onun müxtəlif hündürlüklü klavşlardan ibarət növü də var. Ağacdan düzəldilən musiqi alətləri, bir qayda olaraq, heyvan rəsmləri və həndəsi fiqurlarla bəzədilir. E.Q.-nın populyar musiqisində panafrika üslubları olan soukous və Makossa reqqi və rok-n-roll qədar məşhurdur. İspan modeli əsasında qurulmuş gitara yerli xalqların ənənəvi musiqi alətidir. Rəqsləri (balele, ibanqa) çox vaxt sanza, ksilofon, təbil, sitra və arfadan istifadə edən üç, yaxud dörd nəfərlik orkestr müşayiət edir. Xalq musiqisinin populyarlaşmasında E.M.Ndonq və b.-nin mühüm rolu olmuşdur.

**EKVATORIAL PARALLAKS**, astronomiyada – göy cisminin (Ay, Günəş) üfüqi ekvatorial *parallaksı*; təpə nöqtəsi göy cisminin mərkəzində, tərəfləri isə, uyğun olaraq, Yer mərkəzinə və Yer ekvatoruna toxunan istiqamətdə yönəlmiş bucağın qiymətinə E.p. deyilir.

**EKVENZİ** Siprian (26.9.1921, Mina – 4.11.2007, Enuqu) – Nigeriya yazıçısı. İngilis dilində yazmışdır. Laqosda təhsil almış, Londonda əzcəçilik ixtisasına yiyələnmişdir. 1963–66 illərdə Nigeriya radiosu korporasiyasında çalışmışdır. 1947 ildən “Onitşa bazarı ədəbiyyatı”nda iştirak etmişdir (“Məhəbbət pıçıldayanda”, 1948; “Bəbir pəncəsi”, 1950 və s.). Bir sıra hekayələrin (“Yağışı yarıdan”, 1965; “Lokotaun”, 1966 və s. hekayə topluları), radio və televiziya tamaşalarının, romanların (“Caqua Nana”, 1961; “Gözəl lələk”, 1963; “İska”, 1966; “Anasız uşaq”, 1980; “Caqua Nananın qızı”, 1986; “Məkkəyə yollan-

mış”, 1991 və s.), uşaqlar üçün kitabların müəllifidir. “Şəhərin adamları” romanı (1954) ona dünya şöhrəti gətirmişdir.

**EKVİLİBRİSTİKA** (lat. aequilibris – müvazinətdə olan) – sirk sənəti janrı; *akrobatikanın*, demək olar, bütün növlərinə daxildir. Kəndir, şar, şüvül və s.-dən dayaq kimi istifadə etməklə əl, baş, barmaq üstündə bədəni müvazinətdə saxlaya bilmək E.-da başlıca şərtədir. E. qədim dövrlərdən məlumdur, lakin 19 əsrin ikinci yarısından daha geniş yayılmışdır. Sirk janrlarının komponenti olaraq E. akrobatikanın və gimnastikanın fərdi və qrup nömrələrinin bütün növlərinə daxildir (baş, əllər, barmaqlar üstündə, sirkün günbəzi altında sabiq, yaxud yellənən trapesiyalarda dayanmaq, at akrobatikası, manejin dairəsi üzrə velosiped sürmə nömrələri). E.-nin ayrı-ayrı elementləri jonqlyorlar tərəfindən istifadə edilir.

**EKVİPLƏN** (lat. aequus – düz + planum – səth) – denudasıya səthi. Yüksəkliklərin əks yamac karlarının inkişafı və sonradan birləşməsi nəticəsində əmələ gəlir. Bəzən “E.” termini donuşluq-soliflüksiya mənsəli düzəlmə səthlərinə aid edilir (bax *Altiplanasiya*).

**EKVİPOTENSİAL SƏTH** – bütün nöqtələri eyni *potensiala* malik olan səth. Məs., elektrostatikada naqilin səthi E.s.-dir.

**EKVİVALƏNT** – bax *Kimyəvi ekvivalent*.

**EKVİVALƏNT** [lat. aequus – “bərabər” + valens (valentis) “qiymətə, gücə, əhəmiyyətə malik”] – analoqu olduğu nəyisə eyni dəyərdə və əhəmiyyətdə tamamilə əvəz edilənlərdir. Dəyər və əmək E.-i fərqləndirir. Dəyər E.-inin yaranması əmtəə istehsalı və tədavülünün təşəkkülü və inkişafının ardıcıl olması ilə şərtlənir. Əmtəə istehsalçıları arasında məhsul mübadiləsi daim təkrarlanan hadisəyə çevrildiyi zaman əmtəənin mübadilə dəyəri istənilən nemətlərə sərbəst dəyişdirilə bilən müəyyən əmtəə E.-lərində sabit ifadə və ölçü alır. Nəticə olaraq bütün əmtəələrin dəyərini ölçə bilən yeganə əmtəə – qızıl ümumi E.-dir: qiymətli metal pul funksiyasını həyata keçirməyə imkan verən böyük qorunma, bölünmə və asan daşınma qabiliyyətinə malik olduğuna görə bir qayda olaraq ümumi keyfiyyət E.-i hesab edilir. Zahir pulla (qızıl sikkə) ifadə olunan əmtəənin dəyəri elə bu əmtəənin qiyməti hesab olunur.

Əmək dəyər nəzəriyyəsinə əsasən bütün əmtəələrin, o cümlədən qızıl pulun daxili E.-i kimi hər bir əmtəənin istehsalına sərf olunmuş ictimai əmək çıxış edir. Mübadilə kəsimində hər hansı bir formada (müəyyən

əmək məhsulu şəklində) təqdim edilən ictimai əməyin kəmiyyəti ona bərabər olan digər formada (digər məhsulun istehsalına sərf edilmiş ictimai zəruri iş vaxtı şəklində) əməyin kəmiyyətinə dəyişdirilir.

**EKVİVALENT**, dilçilikdə – başqa bir nitq vahidinin funksiyasını yerinə yetirən nitq vahidi. Müxtəlif olur: 1) mütəlak sintaktik E. – *öz* quruluşuna, sintaktik tərkibinə görə bir-birinə tam uyğun olan sintaktik vahidlər, tam paralelizm; 2) sintaktik E. – *məna* və funksiyaca uyğun qəlib, *strukturunda* çüzi fərqlər olan sintaktik vahidlər; 3) *sözün* E.-i – funksiyaca sözsə məxsus sintaktik vəzifədə işləyən söz birləşməsi. Adətən, sabit birləşmələrin əksər hissəsinin bir sözün ibarət E.-i olur; 4) cümlənin E.-i – söz cümlələr, qiymətləndirici cümlələr, vakativlər və s. cümlə deyil, cümlənin E.-i hesab olunur.

**EKVİVALENT TƏNLİKLƏR** – bax *Eyni qüvvəli tənliklər*.

**EKVİVALENTLİK PRİNSİPİ** – fəzanın kiçik əhəmiyyətində və kiçik zaman müddətində (bu müddətdə cazibə sahəsini bir cinsli və sabit hesab etmək olar) cazibə sahəsinin təcilli hesablaması sistemi ilə ekvivalent olması haqqında müddə. E.p. böyük dəqiqliklə eksperimentlə təsdiq olunmuşdur (bax *Cazibə*).

**EKYU** – Avropa ölkələri tərəfindən yaradılmış kollektiv Avropa valyuta (hesab) vahidi. 10 Avropa ölkəsi E.-nu öz valyutalarını əsasında dəyərləndirir, onlar E.-nu təmin etmək üçün 2800 t qızıl (sadəcə qeydlərdə) və Amerika dollarını depozitə qoymuşlar. Tədricən vahid statusu ilə yanaşı, E. beynəlxalq hesablaşmaların tənzimlənmə aləti olan real pul vəsaitləri statusunu da qazanır.

Qızılın dünya pulu kimi müxtəlif surətlərlə əvəz olunmasına gətirən dünya valyuta sistemi böhranından sonra kollektiv valyuta vahidləri yayılmağa başlamışdır. Belə valyuta vahidlərinin daxil edilməsinin vacibliyi, milli valyuta kursunun (hesablama pulu kimi) müqayisəsi məqsədilə onlardan istifadə olunması ilə müəyyən edilir. Kollektiv valyutalar kağız əsginazlar və ya metal sikkələr formasında buraxılmaması, sadəcə hesablarda (book money) pul şəklində qeyd edilməsi ilə milli valyutalardan fərqlənirlər. Belə pulların məzənnəsini qeyri-məhdud kreditörə malik təsisçi ölkələr müəyyən edirlər. 1970-ci illərin sonlarından ölkələrin kollektiv valyutaları sayəsində beynəlxalq hesablara xidmət etmək mümkün olan dünya puluna çevirməyə çalışdıqları daha dəqiq tendensiyalar yaranmağa başlamışdır.

E. xüsusi beynəlxalq borc kapitalı bazasında iştirak etmək haqqı olan tamhüquqlü Avropa valyutası kimi təsdiq olunmuşdur. **EKZARASIYA** (lat. exaratio – şumlanma), *buzlaq şumu* – hərəkətdə olan buzlağın öz yatağını təşkil edən süxurları dağıtması və dağılma məhsullarını (valun, çaqıl, qum, gil və s.) daşması. Dağ buzlaqlarının E. fəaliyyəti nəticəsində karlar, troq dərələri, buzlaq terrasları; materik buzlaqlarının E.-si nəticəsində isə fyordlar, buzlaq göl çalaları, qıvrım relyef və s. formalaşır. Süxurların dağılması və daşınması ilə yanaşı, onların hamarlanması və cilalanması baş verir.

**EKZEGETİKA** (yun. exegetike, exegeomai – şərh edirəm sözündən) – 1) fundamental (yaxud sistematik) teologiyanın vəhy mətnlərinin şərhinə və məşğul olan bölməsi, *ekzegeza* haqqında təlim. Əsas predmeti Müqəddəs Yazılardır. E. metodologiyasında tətbiq olunan başlıca prezumpsiya mətnin tarixi, genetik, simvolik, alleqorik və hər hansı digər növ kənar şərhini istisna edərək, onun immanent şərhini verməkdir; 2) geniş mənada, mətnin müəyyən mədəniyyət üçün səciyyəvi şəklində qavranılması və izahı ilə üzvi surətdə bağlı olan ümummədəni fenomen (bax həmçinin *Hermenevtika*) nəzərdə tutulur.

**EKZEGEZA** (yun. exēgēsis – şərh) – 1) qədim, əsas etibarilə antik mətnlərin filoloji şərh. 2) Kanonik dini mətnlərin, başlıca olaraq Bibliyanın və Quranın şərhinə və izahına.

**EKZEKVATÚRA** (lat. exsequor – icra edirəm) – 1) konsul E.-si – konsula məs-kunlaşdığı dövlətdə onun üçün ayrılmış konsul dairəsində öz funksiyalarını yerinə yetirmək üçün verilən icazə. Xüsusi sənəd şəklində konsul patentinin, yaxud patentdəki xüsusi qeydin təqdim olunmasından sonra təyinat ölkəsinin səlahiyyətli orqanları tərəfindən verilir. 2) Məhkəmə qərarlarının E.-si – ölkədə digər ölkə məhkəməsinin qərarının məcburi icra edilməsinə verilən icazə. Məhkəmə xarici məhkəmə qərarının hüquqi qüvvəyə malik olmasını tanıyır, onun təsirini öz dövlətinin ərazisində də şamil edərək, məhkəmə qərarı çıxarır. E. bir qayda olaraq, ikinci instansiya məhkəmələri tərəfindən həyata keçirilir.

**EKZEMA** (yun. ἔχζεμα – dərinin səpməsi), *sövdə* – sinir–allergik mənsəli yoluxmayan iltihabi dəri xəstəliyi; müxtəlif səpgi, göynəmə, gicişmə hissəsinin olması, *residiv* verməyə meyilliliyi ilə xarakterizə olunur. E.-nin əmələ gəlməsinə müxtəlif xarici (mexaniki, kimyəvi, termiki və s.) və daxili (qara ciyər, böyrək, mədə-bağırsaq,

sinir-endokrin sistemləri və d. orqan və sistemlərin fəaliyyətinin pozulması) amillər əlverişli şərait yaradır. Etiologiyasına (yəni səbəbindən asılı olaraq), lokalizasiyasına (yerləşməsi) və dəri əlamətlərinin xarakterinə görə E.-nin bir neçə forması ayırd edilir. Həqiqi E. üçün kəskin prosesin cürbəcür lokalizasiyada olması, o cümlədən dırnaqların zədələnməsi, ocaqların simmetrik yerləşməsi, aydın sərhədin olmaması, zədə nahiyəsində şişkinlik və qızartının olması, sonradan qovuş və nazik qabıq əmələ gətirməklə xırda qovuşuqların meydana çıxması xarakterikdir (qovuşuqların bəziləri irinləyir və ya sulanan sahələrə çevrilir; E.-nin köhnə – sulanan dəmrov adı buradan götürülmüşdür). **Mikroblu** (yaraətrafi) E. zamanı ocaqlar, adətən, asimmetrik, başlıca olaraq, yuxarı və aşağı ətraflarda yerləşir, kəskin əyri-üyrü sərhədə malik olur; zədələnmə nahiyədə dəri göy-qırmızı rəngdə, qalınlaşmış şəkildə, irinli səpgilər, sulanan sahələr, irinli və qanlı qartmaqlar olur. **Dishidrotik** E. zamanı, əsasən, ovucda, ayağın altında, barmaqların yan səthlərində dərinin qızarması, şişməsi, çoxsaylı qovuşuq, düyüncük, irincik və sulanan sahələr müşahidə olunur. **Seboreyalı** E. (bax *Seboreya*), başlıca olaraq, başın tüklü hissəsi, alın, döş, qulaq seyvanının arxası, burun-dodaq, qoltuqaltı, qasıq büküşləri və göbək ətrafında lokallaşır. Başın tüklü hissəsində – qızartı, dərinin quruluşu, çox sayda bozuntul pulcuq və serozlu-irinli qartmaq; büküş nahiyəsində kəskin qızartı, şişkinlik, islanma, bəzən ağrılı çatlar; gövdədə – bəzilərinin mərkəzində kiçikdüyünlü elementlər olan sarımtıl-çəhrayı dairəyə alınmış qabıqverən ləkələr olur. **Müalicəsi** E.-nin səbəbi və formasından asılıdır: sakitləşdirici dərmanlar (valerian preparatları, trankvilizatorlar), vitaminlər (B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub>, C və s.), desensibilizasiyaedici preparatlar və s., pəhriz-kurort müalicəsi; yerli islatma preparatları, gicişməyə qarşı dərmanlar, pastalar, məlhəmlər təyin olunur. **Profilaktikası** üçün uşaqlarda dehelmintizasiya aparılmalı, hamilə qadınlarda kəskin, yaxud xroniki lokal infeksiya ocaqlarının sanasiyası, səmərəli qidalanma rejimi təmin olunmalıdır. Allergiyaya meyilli hamilə qadınlara bol süd, yumurta, şirniyyat qəbul etmək məsləhət görülmür. Onların vitaminlərlə zəngin qida rasionlarına müxtəlif tərəvəz xərəkləri, ağartı məhsulları, meyvələr, qaynadılmış ət daxil edilməlidir.

**EKZERSİS** (fr. exercicer, exercer sözündən – məşq yolu ilə inkişaf etdirmək) –

Bata şəhərindən görünüş.





bədən əzələ və bağlarının inkişafına, çevikliyinə, dözümlüyyə, tarazlığın təkmilləşməsinə, həmçinin rəqqasda hərəkət koordinasiyasının təliminə kömək edən klassik rəqs dərslərinin əsas hissəsi. E. həm alətlərdə, həm də zəlin ortasında yerinə yetirilir. Gündəlik E. (təhsilin ilk ilindən və rəqqasın səhnə fəaliyyətinin sonunadək) eyni elementlərdən ibarət olur.

**EKZİNA**, e k s i n a (lat. extimus – xarici) – toxumlu bitkilərdə tozcuq dənələrinin (mikrosporlar) kutinləşmiş xarici təbəqəsi. Xarici görünüşü, məsamələrinin sayı və forması ayrı-ayrı bitki növlərində müxtəlifdir, bu əlamətlərdən sistematikada istifadə edilir.

**EKZİSTENSİALİZM** (son lat. ex(s)istentia – varlıq), varlıq fəlsəfəsi – idealist fəlsəfi cərəyan. Birinci dünya müharibəsi ərəfəsində Rusiyada (L.Şestov, N.A.Berdyayev), müharibədən sonra Almaniyada (M.Haydegger, K.Yaspers, M.Buber), İkinci dünya müharibəsi dövründə (1939–45) Fransada (J.P.Sartre, Q.Marsel, M. Merlo-Ponti, A.Kamyu, S.de Bovuar) yaranmış, əsrin ortalarında bir çox ölkələrdə, o cümlədən ABŞ-da (U. Louri, U.Barret, C.Edi) yayılmışdır. E.-ə fransız personalizmi (E.Mune, M.Nedonsel, J.Lakrua) və dialektik ilahiyyat (K.Bart, P.Tillich, R. Bultman) dini-fəlsəfi cərəyanları çox yaxındır. Ekzistensialistlər B. Paskal, S.Kyerkeqor, M. de Unamuno, F.M. Dostoyevski və F.Nitsşeni öz sələfləri hesab edirdilər. E.-in ideya mənbələri *həyat fəlsəfəsi*, E.Husserlin *fenomenologiyası*, S.Kyerkeqorun dini-mistik təlimidir.

Ekzistensialistlərin fikrinə, rəşional təfəkkür subyektlə obyektin əksliyi prinsipinə əsaslanır. Bunun nəticəsində rəşionalist gerçəkliyə, o cümlədən insana elmi tədqiqat və praktik manipulyasiya obyektini kimi yanaşır. E.-ə görə, obyektiv aləm ikinci, fərdi mənavi həyatın mövcudluğu mənasında başa düşülən “ekzistensiya” isə birincidir. E.-ə görə, azadlıq insanın özünü “seçməsidir”.

Rəşionalist fəlsəfə və elm ənənəsindən irəli gələn, iddianı fikrin əsas prinsipi kimi irəli sürən E. sübut edir ki, varlıq subyekt və obyektin bölünən və bölünməyən hissəsidir. Təəssüratı varlığın birinci və həqiqi tərkib hissəsi kimi götürən E.-də subyektin təəssüratı “dünyada varlıq” olaraq başa düşülür. E.-ə görə, mövcudluğu anlayışlarla ifadə və ağılla dərk etmək mümkün deyil.

E. müasir sivilizasiyada baş verən böhranı ağılın və insanlığın böhranı ilə eyniləşdirməyə meyil göstərir və bu böhranı “dünyanın fəlakəti”, “sivilizasiyanın sü-

qutu” kimi izah edir. İnsan nəzarətdən çıxan hadisələr selinə, irrasional aləmə atılmış, iradənin əksinə olaraq yad mühitə düşmüşdür. İztirab bütün hallarda həyatın əsas hissəsini təşkil edir. Qorxu bu fəlsəfənin təməl anlayışlarından biridir. Dünyaya ona görə qorxuludur ki, o, gücsüz və ağılsızdır. Bununla yanaşı, həyat hətta absurd vəziyyətdə də əvəzlənir və çox qiymətli. Lakin həyat ölümlə həmişə həmsərhəddir. Haydegger və Sartra görə, E. öz sonunu dərk edən bir varlıq cərəyanıdır. Haydeggerin fikrinə, ekzistensiyanın quruluşu insan varlığının bir sıra növləri ilə təsvir olunur: qayğı, qorxu, həlledicilik, vicdan və s. O hesab edirdi ki, fəlsəfənin predmeti “varlıq”, elmin predmeti isə empirik aləmə məxsus olanlardır ki, onları varlıqdan fərqləndirmək lazımdır.

K.Yaspersin fəlsəfəsini “kommunikativ ekzistensializm” adlandırırlar. O, bütün ictimai-tarixi reallığı kommunikasiya (rabitə) prosesi kimi başa düşür, hər bir həqiqəti kommunikativ həqiqət baxımından şərh edirdi. Onun fikrinə, ekzistensiya kimi öz-özü ilə rabitədə olan insan yalnız başqasının daxil ola bilmədiyi varlıqda yox, həm də əlaqəyə girə biləcəyi başqa ekzistensiya ilə münasibətdə mövcuddur.

J.P.Sartre Dekartın, Hegelin, Husserlin fenomenologiyasının, Haydeggerin E.-inin sintezi əsasında orijinal fəlsəfi konsepsiya yaratmışdır. Onun ideyalarının əsas xətti şüur və varlıq, subyekt və obyekt, azadlıq və zərurət, azadlıq və özgələmə arasındakı barışmaz ziddiyyəti müəyyən etməkdir. Sartra görə, dünyaya atılmış insan suda axan taxta kimi yad kainatda unudulmuş və passiv qalmamalı, əksinə özünü tənha və köməksiz olduğunu görərək, tam məsuliyyət daşdığı dünyaya daxil olmalıdır; insan nə qədər çalışsa da, bir an belə məsuliyyətdən azad ola bilmir, çünki o, məsuliyyətdən qaçmağa görə cavabdehlik daşıyır. E.-in predmeti məhz belə bir “varlıq” olan insandır.

Ə d ə b i y a t d a E.-in təsiri J.P.Sartre, S. de Bovuar, A.Kamyu, A.Malro, B. Vian, A. Fresno, qismən J. Anuy (Fransa), M. de Unamuno (İspaniya), N.Meyler, C.Bolduin (ABŞ), A.Merdok, U.Holdinq (İngiltərə), H.E.Nossak, A.Döblin (Almaniya), *Abe Kobo* (Yaponiya) və b. sənətkarların yaradıcılığında əksini tapmışdır. Sərhədləri dəqiq müəyyənləşdirilməyən E. nəsr və teatrı, əsasən, ekzistensialistlərin ənənəvi idealist fəlsəfədən deyil, yazıçı təəyyülünə yaxın olan təfəkkür tərzindən qaynaqlanır. Tənhalıq, mütləq azadlıq, həyatın mənasızlığı ideyaları Sartrın “Öyümə” romanı,

“Milçəklər” pyesi, “Sözlər” povesti, Anuyun “Antiqona” pyesi, Kamyunun “Taun” (1947) romanı, “Kaliqula” pyesi, Holdinqin “Milçəklər hökmdarı” roman-pitçası, Abe Kobonun “Qumluqda qadın” roman-pitçası və s. əsərlər üçün xarakterikdir. 1950-ci illərdən başlayaraq E. ədəbiyyatı təcridən tənəzzülə uğrayır və ayrı-ayrı fəlsəfi, ədəbi məktəblər onun motivlərindən qismən istifadə edirlər.

**EKZO...** (yun. ἔξω – kənar, xaricdən) – əşyanın xarici, zahiri görünüşünə, ətraf mühitlə əlaqəsinə aidlik bildirən müxtəlif sözlərin tərkib hissəsi (məs., ekzoderma, ekzosfer).

**EKZOBİOLÖGİYA** (ekzo... + *biologiya*) – kosmik biologiyanın elmi istiqamətlərindən biri; kosmosda və digər planetlərdə canlı materiya və üzvi maddələrin axtarışı ilə məşğuldur. E.-nin əsas məqsədi kosmosda həyatın mövcudluğuna dair məlumatları bilavasitə, yaxud dolay yolla almaqdan ibarətdir. Bunun əsasını sələflərin kosmik fəzada spektroskopik üsullarla aşkarlanan (cəmi 20-yədək üzvi birləşmə tapılmışdır) üzvi molekulların (sianid turşusu, formaldehid və b.) tapıntıları təşkil edir. E.-da planetdənkənar həyat təzahürlərini aşkar etməklə yanaşı, həm də Yerdənkənar orqanizmlərin bəzi xarakteristikalarının əldə olunması zərərə tutulmuşdur. Yerdənkənar şəraitlərdə, məs., Günəş sisteminin digər planetlərində həyatın mövcudluğu ehtimalı üçün həmin şəraitlər eksperimental yolla yaradıldığı zaman orqanizmlərin sağqalma qabiliyyətini aydınlaşdırmaq böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bir çox mikroorqanizmlər mütləq sifirə yaxın və yüksək (80–95°C-yədək) temp-larda yaşaya bilirlər; onların sporları dərindən vakuuma və uzunmüddətli quruluğa davamlıdır və kosmik fəzadakı ionlaşdırıcı şüaların daha böyük dozalarına dözürlər.

Yerdənkənar orqanizmlər yəqin ki, suyun az olduğu mühitdəki həyata daha yaxşı uyğunlaşma qabiliyyətinə malikdirlər. Anaerob şərait həyatın inkişafına mane ola bilməz, ona görə də kosmosda müxtəlif mühafizə uyğunlaşmaları qazanaraq, qeyri-adi şəraitə uyğunlaşa bilən xassələrinə görə müxtəlif mikroorqanizmlərin mövcudluğunu nəzəri şəkildə güman etmək olar. Bəzi təsəvvürlərə görə Yerdən kənar həyat yalnız bizim planətə xas olan su-karbon əsasında mümkündür. Digər nöqtəyi-nəzər silisium-ammonyak əsaslı həyatın mümkünlüyünü də istisna etmir, lakin bəşəriyyət hələ ki, Yerdənkənar həyat formalarının aşkar edilməsi

üsullarına malik deyildir (bax *Astrobiologiya*, *Kosmik biologiya*, *Həyatın mənsəyi*). **EKZODERMA** (ekzo... + *derma*) – bitki köklərində ilkin qabığı mantarlaşmış hüceyrə qatı. Sorma zonasında E. suyun rizodermadan daha dərində yerləşən toxumalara keçməsinə iştirak edir. Kök tüküklərinin qurumasından sonra örtük funksiyası daşıyır və dərində yerləşən toxumaları qoruyur.

**EKZOFTALM** (ekzo... + yun. ὀφθαλμός – göz) – göz almasının irəliyə doğru qabarması. E.-in səbəbi, əsasən, Bazedov xəstəliyidir; göz yuvası və onun qonşu nahiyələrdəki şiş proseslərindən, göz yuvasının travması, göz venası trombozu və iltihabi xəstəliklər nəticəsində də baş verir. E. göz alması hərəkətinin məhdudlaşması və görmənin pozulması ilə müşayiət oluna bilər. Müalicəsi E.-i törədən səbəbə görə təyin edilir.

**EKZOGEN** (ekzo... + ... *gen*), t i b d ə – xarici mühit amillərinin təsiri ilə baş verən patoloji proseslər (məs., infeksiyalar, travmalar). Bax *Endogen*.

**EKZOGEN DƏYİŞƏNLƏR** (ing. exogenous variable) – makroiqtisadi modellərdə qiyməti modelin həllindən asılı olmayan, əvvəlcədən verilən dəyişənlər; E.d.-in modeldən kənar müəyyən edilən parametrləri çox vaxt mərkəzi bankın fiskal siyasətinin (dövlət xərclərinin, vergilərinin və pul bazasının həcmində dəyişməsi) əsas alətlərindən biri hesab edilir.

**EKZOGEN QİDALANMA** – xarici mühitdən daxil olan maddələrin orqanizmdə mənimsənilməsi prosesi. Qəbul edilmiş qida maddələri nisbətən sadə kimyəvi birləşmələrə parçalanaraq mənimsənilməkdən sonra toxuma orqanların qurulmasında, funksiyaların tənzim olunmasında istifadə edilir və həyat fəaliyyəti üçün zəruri olan enerji mənbəyinə çevrilir (bax *Qidalanma*, *Endogen qidalanma*).

**EKZOGEN PROSESLƏR**, x a r i c i p r o s e s l ə r – Yer səthində və litosferin üst hissəsində (hipergenez amillərin təsir zonasında) günəş enerjisi, ağırlıq qüvvəsi və orqanizmlərin fəaliyyəti nəticəsində yaranan qüvvələrin təsiri ilə gedən proseslər. E.p. endogen proseslərlə yanaşı, Yer relyefinin formalaşmasında iştirak edir. E.p.-ə süxurların aşınması, aşınma məhsullarının ağırlıq qüvvəsi, axar su, buzlaq və küləyin fəaliyyəti ilə yerdəyişməsi, çökmə süxurların və onlarla əlaqədar bəzi faydalı qazıntı (manqan, boksit, dəmir, nikel, fosforit, qızıl, almaz, yanar faydalı qazıntılar və s.) yataqlarının əmələ gəlməsi daxildir.

**EKZOGEN YANGIN** – bax *Yangın*.

**EKZOGEN YATAQLAR**. Hipergen yataqlar, Sedimentogen yataqlar – Yer qədim və müasir geokimyəvi prosesləri ilə əlaqədar faydalı qazıntı yataqları. Yer səthinin yuxarı hissələrində qrunut və qismən lay sularının iştirakı ilə bataqlıq, göl, çay, dəniz və okeanların dibində yaranır. E.y. endogen mənsəli mineral maddələrin mexaniki və biokimyəvi dəyişilməsi və diferensiasiyası nəticəsində formalaşır. E.y.-i dörd genetik qrupa bölmələr: qalıq, infiltrasion, səpinti və çökmə. Q a l ı q y a t a q l a r aşınma qabığı zonasından həll olmuş mineral birləşmələrinin daşınması və çətin həll olan mineral qalıqların toplanmasından (dəmir, nikel, manqan, alüminium filizi yataqları), i n f i l t r a s i o n y a t a q l a r yeraltı sulardakı həll olmuş mineral maddələrin onlarda çökməsindən (uran, mis, gümüş, qızıl, sərbəst kükürd filizi yataqları), s ə p i n t i y a t a q l a r çay yamaqları və dəniz sahillərində qırıntı çöküntülərdə ağır və bərk qiymətli mineralların toplanmasından (qızıl, platin yataqları, titan, volfram, qalayın mineralları), ç ö k m ə y a t a q l a r dəniz və kontinental su hövzələrinin dibində gedən çökmə prosesindən (kömür, yanar şist, neft, yanar qaz, duz, fosforit; dəmir, manqan, boksit, uran, mis filizi, həmçinin tikinti materialları yataqları) yaranır. E.y. mühüm sənaye əhəmiyyətli yataqlardır. Bax həmçinin *Hipergenez*.

**EKZOKRİN VƏZİLƏR** (ekzo... + yun. κρῖνω – ifraz etmək), x a r i c i s e k r e s i y a v ə z i l ə r i – hazırladığı maddəni (sekreti) orqanizmin (insan və ya heyvan) xarici mühitinə və ya onun boşluqlarına (ekdokrin vəzilərdən fərqli olaraq) axıdan vəzilərlə E.v.-ə qara ciyər, süd vəziləri, tər vəziləri, piy vəziləri, ağız suyu vəziləri, bartolin vəziləri, bulbo-uretral vəzilər, mədəaltı vəzi, prostat vəzi və s. aiddir (bax *Vəzilər*). **EKZOQAMİYA** (ekzo... + yun. γάμος – nikah) – ibtidai cəmiyyət dövründə qohum (nəsil, *fratriya*), bəzən lokal (icma) kollektiv üzvləri arasında nikah münasibətlərini qadağan edən adət (daha sonrakı vaxtlarda da saxlanmışdır). İbtidai cəmiyyətdə E. daha geniş yayılmışdı, buna bəzən qəbilə *endoqamiyası* da qoşulurdu.

Bəzən E. daha geniş kütləni əhatə edirdi (məs., Avstraliya aborigenlərində). İbtidai icmanın dağılması və xüsusi mülkiyyətin meydana gəlməsi ilə E. aradan çıxdı. E.-nin çoxsaylı nəzəriyyələrinin mənsəyi, əsasən, 3 qrupda birləşdirilir. Bəzi tədqiqatçılar (L.Q.Morqan və b.) E.-ni qan qohumları arasındakı nikahın zərərli nəticəsindən qurtarmaq zərurəti, digərləri (E.Taylor,

A.M.Zolotaryov, K.Levi – Stros) sosial əlaqələri genişləndirmək və başqa kollektivlərlə münasibətlər yaratmaq cəhdi ilə izah edirlər. Üçüncü qrup tədqiqatçılar (S.P.Tolstov, Y.İ.Semyonov) E.-də kollektivdə sosial mühitin yaradılması vasitəsinə görürlər. Çünki cinsi münasibətlər və onlarla müşayiət olunan münaqişələr bu halda daha asan aradan götürülür.

**EKZON** – eukariot və bəzi prokariotlarda zülalı kodlaşdıran genin fraqmenti. Bir sıra genlərin ilkin strukturunu, yəni nukleotid ardıcılığını öyrənən zaman aydın olmuşdur ki, bu genin məhsulunu (polipeptid, rRNT, nRNT və s.) kodlaşdıran xüsusi sahələrlə yanaşı, genlərarası speyser sahələrə oxşar olan və heç nəyi kodlaşdırmayan sahələr də vardır. Eyni vaxtda və bir-birindən xəbərsiz olaraq genin ekzon-intron strukturunu kəşf etmiş Nobel mükafatı laureatları (1993) R.Roberts və F.Şarp adenovirusun 2 geninin belə fraqmentlərini aşkar etmişlər. Kodlaşdırıcı sahələr E.-lər, kodlaşdırmayan sahələr isə intronlar adlandırılmışdır. Genin struktur təşkilinin belə tipi eukariot xromosomlarında lokallaşmış çoxsaylı genlər üçün, eukariotların hüceyrədaxili orqanelləri olan plastid və mitoxondrilərdə bəzi genləri, həmçinin eukariotları yoluxduran bəzi RNT-tərkibli və DNT-tərkibli virusların genləri üçün aşkar olunmuşdur. Bakteriya genomunda kodlaşan genlərdə və bakteriyaları yoluxduran virus genlərində intronlar yoxdur. 10-dan çox öyrənilmiş model obyektlərin ətraflı tədqiqi eukariotlarda orta hesabla bir genin min nukleotid kodlaşdıran DNT sahəsinə 3,7 intronun düşməsi məlum olmuşdur. Maya göbələyi kimi ibtidai eukariotlarda genlərin 95%-inin yalnız 1 E.-u vardır və belə genlər intronlarla kəsilmirlər. Drozofil milçəyində belə genlər cəmi 17%, məməlilərdə isə 6% təşkil edir. İntronlar E.-lərdə birgə transkripsiya edilir və ilkin-mRNT sintez olunur, sonra nüvədəki prosesin gedişində ilkin-mRNT intronlara uyğun sahələri kəsilir və E.-lər bir-birinə tikilərək yalnız yetkin-mRNT yaranır. Bu proses splicing (ing.splicing – dəniz kanatlarının birləşdirilməsi) adlanır.

Gen onun mRNT-sindən xeyli uzundur. E.-lərin nukleotid ardıcılığı konservativdir. Bəzən bir genin E.-u digər genin E.-una homoloji ola bilər. Məs., hər gendə üç homoloji E.-u olan siçanların iki β-qlobin geni məlumdur. Müxtəlif növlərin eyni genlərinin nukleotid ardıcılığının müqayisəli analizi nəticəsində E.-lərdə böyük homolojiyə tapılmışdır. Gen çərçivəsində



müxtəlif E.-lar yalnız onların kodlaşdırdığı amintürsusu tərkibinə görə fərqlənmirlər, həm də onların müəyyən struktur xüsusiyyətləri var. Məs., insan genomunda 30–45 min CpG-adacıqları aşkar edilmişdir. Bu, CpG dinukleotid tərkibi yüksək olan metilləşməmiş DNT saplarıdır. Onlar, əsasən, transkripsiyanın başlanğıc nöqtələrində yerləşirlər. Birinci E.-larda CpG-adacıqların tapılma ehtimalı intronlardan 13 dəfə, digər E.-lardan isə 2 dəfə çoxdur.

Uolter Hilbert tərəfindən təklif olunan fərziyyəyə görə, E.-lar zülalın funksional vahidlərini kodlaşdırır, yeni genlərin təkamülü isə rekombinasiya, yaxud genetik rekombinasiyada “qaynar nöqtələr” kimi intronlardan istifadə etməklə E.-ların kənarlaşdırılması yolu ilə baş verir.

Əd.: Кони́чев А.С., Севастьянова Г.А. Молекулярная биология. 4-е изд. М., 2012; Мюллер С. Нуклеиновые кислоты, от А до Я. М., 2013; Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика. Новосибирск, 2007.

**EKZONİM** – müəyyən bir dilin yayıldığı ərazidə olmayan, fonemlərinin tərkibinə, ifadə şəklinə və yazılışına görə müasir forması yazılı mənbələrdəki ilkin formasına uyğun gəlməyən, lakin toponim anlamında qalan xüsusi ad. Məs., alm. Wien – azərb. Vyana və s.

**EKZONUKLEAZA** – tək və ya ikizəncirli nukleotid turşularını sonluqlardan parçalayan spesifik nukleaza. Nukleaza S1 DNT-RNT hibridlərin struktur analizində, küt sonluqların alınması üçün DNT fraqmentlərindən təkzəncirli sonluq sahələrin qoparılması və ikizəncirli kDNT sintezi zamanı yaranan sancaq ilgəklərin kəsili-

məsində tətbiq olunur. E. λ faqla yoluxmuş Escherichia coli bakteriyasından (Little və b., 1967) alınmış və fosfat qruplu 5'-sonluqlu ikizəncirli DNT 5'-mononukleotidlərin ardıcıl kəsilməsini kataliz edir. Senger metodu ilə nukleotid ardıcılığın təyini üçün DNT hazırlanmasında və terminal transferaza ilə reaksiyadan əvvəl ikizəncirli DNT çıxıntılı 5'-sonluqların kənarlaşdırılmasında tətbiq olunur. DNT-polimerazanı 1957 ildə, I E.coli bakteriyasında Artur Kornberq kəşf etmişdir (Kornberq polimerazası). O, bir fermentdə üç aktivliyi birləşdirmişdir. Proteolizin gedində ferment iki fraqmentə parçalanır. Onlardan kiçiyi (36kDa) 5'→3', böyük (67kDa, Klyonov fraqmenti) fraqment isə 3'→5' E. aktivliyinə və DNT-polimeraza aktivliyinə malikdir. DNT-polimeraza I DNT reparasiyasında, RNT-praymerlərin hidrolizində və onların DNT ilə əvəzlənməsində iştirak edir. Nukleaza Bal 31 dəniz bakteriyası Alteromonas espejiana Bal 31-dən (Lau və Gray, 1979) ayrılmış və iki növ aktivliyə malikdir: təkzəncirli sahələrə görə yüksək spesifikliyə malik endodezoksipibonukleaza və ekzonukleaza aktivlikləri ikizəncirli DNT-nin 5'- və 3'-sonluqlarından böyük olmayan oliqonukleotidlərin və mononukleotidlərin kəsilməsini kataliz edir; təkzəncirli sahələri spesifik kəsən ekzonukleaza aktivliyi. İkizəncirli DNT sonluqlarından nukleotidlərin qoparılması nəticəsində qısalmış molekullar əmələ gəlir və onlar faq T4 polidezoksiribonukleotid-sintetazanın köməyiylə vektora tikilməsində və DNT-də restriksiya saytlarının xəritələşdirilməsində tətbiq olunur.

Əd.: Маниатис Т., Фрич Э., Сэмбрук Дж. Молекулярное клонирование. М., 1984; Мюллер С. Нуклеиновые кислоты, от А до Я. М., 2013.

**EKZORSİZM** (yun. ἐξορκισμός – ov-sunlamaq) – cinlərin və ya şəxslərin insandan, yaxud müəyyən yerdən qovulması ritualı. E.-i rahiblər, ekstrasenslər və ya şamanlar həyata keçirir. E.-ə bir çox dində rast gəlinir. Dörd vedadan biri olan Atharvavedada E., əl-kimya və sehr ilə bağlı məsələlərdən bəhs edilir. E.-in əsas vasitəsi olan *mantra* və *yacnadan* veda və tantra ənənələrində istifadə olunurdu. “*Qumran əlyazmaları*”nda yəhudi *essenilərin* (e.ə. 2 əsr – e. 1 əsr) E. ilə məşğul olması barədə qeydlər var. Əhdi-cədidə İsa peyğəmbərin cinləri qovması göstərilmişdir (Mat. 9:32-34). İslamda *ruqya* adlanan E. həm də alternativ təbabət olan tibbi-nəbəvinin bir hissəsidir. Məhəmməd peyğəmbər şəxslərdən qorunmaq üçün Quranın axırını üç surəsinə (İxlas, Fələq, Nas) oxumağı buyurmuşdur.

**EKZOSFER** – bax *Atmosfer*.

**EKZOSTÓZ** (*ekzo* ... + yun. ὄστειον – sümük) – sümük üzərində şiş (törəmə); sümük-qıgırdaq xarakterli olur (xətti, kürəvi və s.). Ən çox kişilərdə uşaq və gənc yaşlarda bud, qamış, bazu və s. sümüklərdə əmələ gəlir; E.-un böyüməsi sümük böyüməsinin sonunda dayanır. E., bir qayda olaraq, narahatlıq törətmir, yalnız böyük olduqda əzələ və sinir kötöklərini sıxaraq ağrıya və hərəkətin məhdudlaşmasına səbəb olur. E.-un diaqnozu rentgenoloji üsullardır. E.-un cərrahi üsulla götürülməsi aydın bilinən kliniki təzahürlər olduqda və yaşlı adamlarda böyümə qəflətən sürətləndikdə tətbiq edilir. E.-lu xəstələr dispanser nəzarətində olmalıdırlar.

**EKZOTERMİK REAKSİYA** (*ekzo*... + yun. θερμη – istilik) – istilik ayrılması ilə gedən kimyəvi reaksiya. Məs., *yanma*, *neytrallaşma reaksiyası*, sadə maddələrin kimyəvi birləşmə reaksiyalarının çoxu E.r.-dir. E.r. zamanı ayrılan istilik reagentlərin kütləsindən, təbiətindən, ilkin maddələrin və qarşılıqlı təsir məhsullarının aqreqat hallarından, reaksiyanın tipi və onun aparılma şəraitindən (temp-r, təzyiq və s.) asılıdır.

**EKZOTLAR** (yun. ἐξοτικός – yad, kənar) – yerli flora və faunaya yad olan, kənardan gətirilmə bitkilər və heyvanlar.

**EQAD ADALARI** (Egadi) – Aralıq dənizində, Siciliya a.-ndan q.-də adalar qrupu. İtaliyaya məxsusdur (Favinyana, Levanso, Marettimo və s.). Sah. təqr. 40 km<sup>2</sup>. Əsasən, Mezazoy əhəngdaşından ibarətdir. Relye-

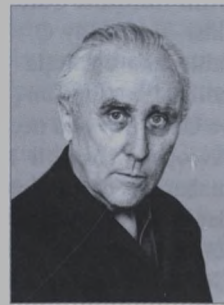
fini təpəliklər və alçaq dağlıqlar (hünd. 686 m-dək, Marettimo a.-nda) təşkil edir. Sitrus plantasiyaları, üzümlüklər var. Tunes ovaları.

**EQALİTARİZM** (fr. égalitarisme, əgali-tə – bərabərlik sözündən) – ictimai həyatın təşkili prinsipi olaraq ümumi bərabərliyi təbliğ edən utopik nəzəriyyə. İlk vaxtlar, antik dövr və orta əsrlərdə torpağın bərabər bölüşdürülməsi tələbi ilə bağlı olmuş, “E.” termini isə 18 əsrdə Fransa inqilabı utopistlərinin (J.J.Russo) əsərlərində işlənməyə başlamışdır. Erkən kapitalizm dövründə E.-in iki əsas cərəyanından birincisi xüsusi mülkiyyətin saxlanması şəraitində fərdi istehsalçıların əmlakının bərabərliyi mövqeyindən çıxış edirdi. J.J.Russo tərəfindən əsaslandırılan xüsusi sahiblik əsasında bərabərlik idealını yakobin diktaturası həyata keçirməyə çalışmışdı. E.-in ilk kommunist utopiyaları ilə bağlı olan ikinci cərəyanı əmlakın ümumiliyi bazasında əməyin və məhsulların bərabər bölüşdürülməsi ideyasını təbliğ edirdi (məs., babuistlər, bax Q. Baböf).

**EQBA ÜSYANI** – Nigeriyada afrikalıların İngiltərə müstəmləkə orqanlarına qarşı ən genişmiqyaslı çıxışlarından biri. 1918 ilin iyununda kiçik Eqba krallığında (Qərbi Nigeriya) baş vermişdi. Üsyanın başlanmasının bilavasitə səbəbi müstəmləkə orqanlarının müstəqim vergi tətbiq etməsi idi. Üsyanı yatırmaq üçün ordu hissələri göndərilmişdi. Döyüşlər və sonrakı cəza tədbirləri nəticəsində 3 mindən artıq adam öldürülmüşdü.

**EQBERT** (Egbert, Ecgberht, Ecgbyht), (769/771 – 839) – *Uesseks* kralı [802–839]. Uesseks bir-biri ilə ədavət aparan Kornuoll, Kent, Esseks, Susseks, Mersiya və Nortumbriya anql-saks krallıqlarını öz hakimiyyəti altında birləşdirmişdi.

**EQK** Verner (əsl soyadı Mayer) (17.5.1901, Auxzeshym – 10.7.1983, İnninq) – alman bəstəkarı və dirijoru. Auqsburq konservatoriyasında oxumuş, kompozisiya üzrə K.Orfun məsləhətlərindən bəhrələnmişdir. 1929 ildən bir neçə teatrın, 1936–41 illərdə Berlin Dövlət Operasının dirijoru, 1941 ildən peşəkər bəstəkarlar cəmiyyətinin rəhbəri, 1950–53 illərdə Qərbi Berlin Ali Musiqi Məktəbinin direktoru olmuşdur. Qərbi Almaniya Bəs-



təkarlar İttifaqının (1950 ildən), Alman musiqi şurasının prezidenti vəzifəsində çalışmışdır. Alman İncəsənət Akademiyasının müxbir üzvü (1966 ildən, Berlin) seçilmişdir. Musiqi publisisti kimi çıxış etmiş E.-in operaları və simfonik əsərlərində R. Ştraus və İ.F. Stravinski yarıdıcılığına yaxınlıq hiss olunur (harmoniya və orkestrləşdirmədə). Bəstəkarın nailiyyətləri daha çox səhnə musiqisi ilə bağlıdır. E.-in hərtərəfli bədii istedadı çoxsaylı opera librettolarında, opera və balet tamaşalarının bədii tərtibatında özünü göstərir. E. yaratdığı səhnə əsərlərinə atonal epizodlar, özündən əvvəlki ustaların musiqisindən sitatlar, həmçinin müxtəlif folklor materiallarını daxil edirdi. 1930-cu illərin əvvəllərindən E.-in “Kolumb”, “Sehrli skripka”, “Per Günt”, “İrland əfsanəsi” və “Müfəttiş” (N.V. Qoqolun əsəri üzrə) opera və baletləri alman teatrlarının repertuarında davamlı yer tutmuşdur.

**EQO** (lat. ego – mən) – psixanalitik nəzəriyyədə psixikanın şəxsi “mən” və ya “mən özüm” mənasında anlaşılan hissəsi. Psixikanın yaddaşa, qiymətləndirməyə, planlaşdırmaya cavabdeh olan, yaxud ətraf mühitə təsir edən və onunla qarşılıqlı əlaqədə olan komponentidir. Z. Freyde görə, E. ilə yanaşı psixikanın əsas hissələri id (qeyri-şüuri, instinktiv sahə, “O”) və supereqodur (vicdanı, yaxud fərdin mənim sədiyi sosial normaları ifadə edən fəvqə Mən). Şəxsi keyfiyyət və ya “cism”lə eynimənalı olmayan E. daha çox bu “fərqlənmələrin” fərdin başqa atributları ilə (məs., yaddaş, təsəvvür və davranış) rabitəsinə cavabdehdir və id ilə supereqo arasında vasitəçi rolunu oynayaraq müxtəlif müdafiə mexanizmlərindən istifadə edir.

**EQOFUTURİZM** – bax *Futurizm*.

**EQOİZM** (fran. egoïsme, lat. ego – mən sözündən) – insanın cəmiyyətə və adamlara münasibətini xarakterizə edən həyat prinsipi və əxlaqi keyfiyyət, *altruizmin* əksi. İnsanın davranışında yalnız öz mənafeyini güdməsi, cəmiyyətin və başqalarının mənafeyini nəzərə almaması şəklində ifadə olunur; fərdiyyətçiliyin təzahür formalarından biridir. E. konkret tarixi anlayış olub, cəmiyyətin inkişafının müxtəlif mərhələlərində nisbi mütərəqqi mənə daşmışdır. Etik konsepsiyalarda E.-in məzmunu və insanın təbiətindən, xoşbəxtliyə (*evdemonizm*), zövq almağa (*hedonizm*) doğru can atmağından; ya cəmiyyət tərəfindən qəbul olunmaq tələbatından (*utilitarizm* və *praqmatizm*); ya da bu faktorların məcmusundan ibarətdir.

**EQOSENTRİZM** – dünyaya fərdi “Mən” üzərində mərkəzləşən münasibət, eqoizmin ifrat forması. Fəlsəfədə eqosentrik mövqə solipsizmə, etikada isə individualizmə gətirib çıxarır. J.Piajenin *genetik psixologiyasında* E. uşağın inkişafının (3 yaşdan 6 yaşa kimi), onun təkəkkür və nitqinin formalaşmasının xüsusi dövrünü müəyyən edir. Termin psixopatologiyada da işlənir.

**EQR** Piter (Aqr Peter) (d. 30.01.1949, Minnesota ştatının Hortfild ş.) – Amerika biokimyəçisi. Nobel mükafatı laureatı (2003, P.Makkinnonla birlikdə). Auqsburq kollecinə bitirmişdir (1970). Cons Hopkins Un-tində tibb üzrə oxumuş (1970–74) və orada Pedro Katrekasın farmakoloji laboratoriyasında təcrübə keçmişdir (1974–75). Klivlendə Keyz-Vest Rezerv Un-tinin klinikasında interna 1975–78, Çapel Hilldəki Şimali Karolina Un-tində (1978–1981) assistent olmuşdur. 1981 ildə E. yenidən Cons Hopkins Un-tində kafedra prof.-u (1988–93) kimi insanın patofiziologiyası üzrə mühazirə kursunu oxumuşdur.



E. 1988 ildə akvaporin I membran zülalını kəşf edib. Maddələrin hüceyrənin daxilində daşınması, müxtəlif hissəciklər üçün spesifik kanallar olan, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>ATF-aza tipli membran nasosları vasitəsilə yerinə yetirilməsi Y. Skou tərəfindən kəşf olunmuşdur (Nobel mükafatı laureatı, 1957). Hüceyrə membranında su kanallarının olması ilk dəfə 19 əsrdə E. Brükke (1843), V. Ostvald (kimya üzrə Nobel mükafatı laureatı, 1890) və V. Pfeffer (1877) tərəfindən irəli sürülmüşdür. Su kanalları hüceyrənin həcmimin, daxili osmotik təzyiqinin tənzimlənməsi və orqanizmdən sidiyin xaric edilməsi üçün lazımdır. Bakteriyadan tutmuş insana qədər hər bir orqanizmdə su kanalları olmalıdır. Su kanallarının kəşfi Eqrə aiddir. O, 1980-ci illərin ortalarında qırmızı qan hüceyrələrinin membran antigenlərinin öyrənilməsinə başlayıb. 1988 ildə molekullar kütləsi 28000, naməlum membran zülallı CHIP28-i ayıra bilmiş, növbəti ildə bu zülalın çoxdan axtarılan su kanalı olmasını müəyyənləşdirmişdir. Bu zülal akvaporin I adını almış, tezliklə yalnız insan toxumalarında akvaporin I zülalının 11 analoqu aşkar edilmişdir. Onlardan bəziləri bu və ya digər xəstəliklərin meydana gəlməsi ilə

Eqad adaları. Favinyana adası. Favinyan şəhərindən görünüşü.







Equis silsiləsi. Çitaqvala dağı.

əlaqəlidir. Model bitki olan *Arabidopsis thaliana*-da 35-ə qədər akvaporin nümayiş etdirilmişdir.

2000-2001 illərdə E. akvaporin 1-in və bakteriyalarda bəzi digər qohum kanalların zülallarının üçölçülü quruluşunu müəyyən etmiş və on ildən çox müddət ərzində demək olar ki, su kanallarının xassələrinin atom səviyyəsində başa düşülməsinə nail olmuşdur. Akvaporin 1 və 5 zülallarının ayrılmasına, klonlaşdırılmasına və funksiyasına görə E. 2 Amerika patenti almışdır.

El Qreko. "Müqəddəs ailə". Klivlend İncəsənət Muzeyi.



O, 2001 ildə akvaporinlər sahəsində elmi tədqiqatlarını "Akvaporinlər, membranların indiki problemləri" adlı kitabda ümumiləşdirmişdir. 200-ə yaxın elmi əsəri vardır.

**EQRIS SİLSİLƏSİ**, Meqrel silsiləsi – Gürc.-da Böyük Qafqazın c. ön silsiləsi. İnquri və Sxenistskali çayları arasında Baş Qafqaz silsiləsinə paralel uzanır. Uz. təq. 70 km, hünd. 3173 m-ədəkdir (Sekuri d. Bəzi mənbələrdə ən hünd. nöqtə kimi Çitaqvala d. göstərilir – 3226 m). Yamaclarında (2000–2200 m yüksəkliyədək) enliyarpaqlı meşələr (palıd, fıstıq və s.), yuxarılarda subalp və Alp çəmənlikləridir.

**EQUTER** (fr. éqoutteur; éqoutter – sıxmaq, qurutmaq) – kağız hazırlayan maşınlarda yüngül içiboş val; tor çəkilməmiş məftil karkasdan ibarətdir. E. kağız kütləsinin səthini hamarlamaq, kağızın strukturunu yaxşılaşdırmaq, onun bircinsliyini yüksəltmək, bəzən də kağız zolağının üzərinə su nişanı vurmaq üçündür. Başqa adı **hamarlaşdırıcıdır**.

**EQZƏKYUTİV-KÖMİTTİ SİLSİLƏSİ** (Executive Committee Range) – Qərbi Antarktidada, Meri Berd Torpağında dağ massivinin bir hissəsi. 76°20' və 77°20' c.e.-ləri arası boyu uzanır. Əsasən bazaltlardan təşkil olunmuşdur. Hünd. 4181 m-ədəkdir (Sidli d.).

Buzlaq örtüyünün qalınlığı təq. 1000 m-dir. 1940 ildə R. Berdin ekspedisiyası tərəfindən kəşf edilmişdir. ABŞ-ın Antarktida Xidməti İcra Komitəsinin şərafına adlandırılmışdır.

**EL** – türkdilli xalqlarda əvvəllər bütöv tayfa və ya onun ayrı-ayrı qolları, yaxud nəsil, həmçinin el-oba, vətən, xalq, camaat. Tədqiqatçıların fikrincə, "E." termini Səfəvilər dövründə müxtəlif nəsil və tayfa qalıqlarından ibarət icmaların birləşməsinə bildirdi. E. camaatını E. bəyləri idarə edirdi. Azərb.-da köçəri və yarımköçəri həyat sürüb, maldarlıqla məşğul olan E.-lər (*bayatlar, qarapapaqlar, şahsevənlər* və b.) yaşamılar (bax həmçinin *Elat*).

**EL ƏDƏBİYYATI** – bax *Xalq yaradıcılığı*.

**EL QREKO** (El Greco; əsl soyadı T e o t o k o p u l i ) Domeniko (1541, Krit a. – 7.4.1614, Toledo) – ispan rəssamı. Mənşəcə yunandır. Krit a.-nda ikonaçəkən rəsamlardan dərslə almışdır. Bu, rəssamın yaradıcılığında özünəməxsusluğun formalaşmasına təsir göstərmişdir. 1560 ildən sonra Venesiyaya gedən E.Q.-nın *Tisiandan* dərslə alması da ehtimal edilir. 1570 ildən Romada çalışan E.Q. yaradıcılığına manyerizmin, Mikelancelo əsərlərinin, həmçinin Venesiya Son İntibah dövrü sənətkarlarının (Tisian, J.Bassano, *Tintoretto*) təsiri olmuşdur. E.Q. sənətinin çiçəklənmə dövrü təq. 1577 ildə İspaniyaya köçməsindən sonra başlamışdır. Yaradıcılığının yetkin dövründə 16 əsr ispan mistik poeziyasına yaxın olmuşdur ("Qraf Orqasin dəfni", 1586–88, Santo-Tome, Toledo; "Müqəddəs ailə", təq. 1590–95, Klivlend İncəsənət Muzeyi). Bu əsərlərdə estetik qayə çoxsaylı heyrətamiz çalarlarla gah yanib, gah sönən təzadlı, həyəcan doğuran rənglərə əsaslanan koloritlə zənginləşmişdir. E.Q. portret janrında da işləmişdir.

Həyatının son illərində yaratdığı əsərlərdə qeyri-real cizgilər qabarıq nəzərə çarpır ("Beşinci möhürün açılması", Metropolitan-Muzey, Nyu-York; "Laokoon", Milli İncəsənət Qalereyası, Vaşinqton; hər ikisi – 1610–14). O, "Toledonun görünüşü" tablosunu ustalıqla yaratmışdır. Bu əsər holland rəssamı *Van Qoqun* "Ulduzlu gecə" və *U. Ternerin* bir neçə peyzajı ilə bir sırada Avropa incəsənəti tarixində göy üzünü məharətlə canlandıran əsərlər siyahısına daxil edilmişdir.

**ELABAD** – Azərb. Resp. Ağsu r-nunun Gürcüvan ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 4 km şm.-q.-də, Gürcüvan platosundadır. Əh. 855 (2015); heyvandarlıqla məşğuldur. Tibb məntəqəsi var.

**ELABAD** – Azərb. Resp. İsmayılı r-nunun İstisu ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzindən 20 km şm.-q.-də, dağətəyi ərazidədir. Əh. 45 (2015); heyvandarlıq və əkinçiliklə məşğuldur.

**ELAQBAL**, Heliqabal (Heliogabalus) (imperator adı Sezar Mark Avreli Antonin Avqust) (204, Suriyanın Emesa ş. – 222, Roma ş.) – Roma imperatoru. 217 ildə Emesa ş.-ndə finikiyalıların allahı Elaqabalın (adı buradandır) kahini olmuş, 218 ildə Suriyadakı legionlar onu imperator elan etmişlər. Romada Elaqabalın şərafinə məbəd ucaldan E. onu Roma dövlətinin baş allahı mərtəbəsinə qaldırmaq niyyətində idi. İsrəfçi və əxlaqsız imperatorun hakimiyyəti hərbiçilər və əhalinin digər təbəqələri arasında narazılığa səbəb olmuş və o, *pretorianlar* tərəfindən öldürülmüşdür.

**ELAM** – Dəclə və Fərat çaylarının aşağı axarından ş.-də, İran yaylasının c.-q. hissəsində (indiki İranın Xuzistan və Luristan vil.-lərinin ərazisi) qədim dövlət (3-cü minillik – e.ə. 6 əsrin ortaları). E.-in ən mühüm vilayətləri Barahşi, Simaşki, Anşan (Anzan); şəhərləri Avan (erkən E. hökmdarları buradan çıxmışlar), Suz (E.-in paytaxtı), Adamdun idi. Şumer mənbələrindən məlum olur ki, e.ə. 3-cü minillikdə E. və Beynəlnəhreyn (İ k i ç a y a r a s ı) ş.-ləri arasında ticarət mövcud idi. E.-dan qiymətli meşə materialı, gümüş, mis və digər sərəvələr ixrac edilir, xaricdən isə arpa və yağ gətirilirdi. Burada sənətkarlıq məmulatının müxtəlif növlərinin istehsalı sahəsində ixtisaslaşma vardı. E.ə. 2-ci minillikdən başlayaraq müxtəlif sənət növləri (bəhnaqlıq, ağac emalı, dulmuşluq, çörəkçilik və s.) haqqında məlumatlar yazılı mənbələrdə əksini tapmışdır. E. mədəniyyəti geniş yayılmış, onun bəzi ünsürləri Cənubi Qafqaza da gəlib çatmışdı. E. erkən quldarlıq dövləti idi. Məbəd və dövlət təsərrüfatında, həmçinin ailə icmasında qul əməyindən geniş istifadə edilirdi. E. tarixini üç dövrə bölmək olar:

Qədim Elam dövrü (e.ə. 3-cü minillik – e.ə. 14 əsrin ortaları) Avan, Simaşki, Anşan sülalələrinin ardıcıl olaraq yüksəlməsi ilə səciyyələnir. 3-cü minillikdə elamlılarla Beynəlnəhreyn dövlətləri arasında tez-tez toqquşmalar baş verirdi. 3-cü minilliyin ikinci yarısında, xüsusən *Sarqon* (Qədim) dövründə Akkadın E.-a müdaxiləsi gücləndi. Sarqon Avam sülaləsindən olan E. hökmdarı Luhuşşanın əsir götürdü. Taxta çıxan Luhuşşanın oğlu Hişepaşer Sarqonun hakimiyyətini tanısa da, E. tezliklə Akkadın tabeliyindən çıxdı. Bu sə-



Elam dövləti və tarixi vilayətləri (e.ə. 2-ci minillik). A.N.Əlimirzəyeva görə.

bəddən Sarqonun ölümündən sonra oğlu Rimuş E.-a yenidən yürüş etdi. Ölkə talan olundu və yenidən Akkada birləşdirildi. Bu vəziyyət Rimuşun oğlu Maniştusunun dövründə də davam etdi. E. yalnız Akkad çarı Naram-Suenin hakimiyyəti dövründə müstəqillik qazandı. Dünyada ilk məlum beynəlxalq müqavilə bu dövrdə Akkad çarı Naram-Suenlə E. hökmdarı (adı sənəddə qalmamışdır) arasında bağlanmışdır. Onun Hita, yaxud Puzur-İnşuşinak (Avam sülaləsinin sonuncu hökmdarı) olduğu ehtimal edilir. Yazılı mənbələrə görə, Puzur-İnşuşinaka qədər E. vahid ali hökmdarın hakimiyyəti altında olmamışdır. "Suzun kahini, E. hökmdarı" rütbəsini ilk dəfə o qəbul etmişdir. *Kutilərin* qısamüddətli hökmranlığından sonra 3-cü minilliyin sonunda E.-da hakimiyyətə Simaşki sülaləsindən olan hökmdarlar keçdi. Bu sülalənin ilk hökmdarları E. üzərində III Ur sülaləsinin hakimiyyətini tanıyırdılar (təq.

21 əsr). Urun sonuncu hökmdarı İbbi-Suenin dövründə E.-da hərəc-mərclik başlandı, Suz, Adamdun, Avan şəhərləri işğal olundu və Simaşki hökmdarı əsir götürüldü. Lakin artıq e.ə. 2005 ildə Simaşki sülaləsindən olan hökmdarlardan biri Urun dağıdılmasında iştirak etdi. Əsir götürülmüş İbbi-Suenlə birlikdə Şumer allahlarının heykəlləri Anşana gətirildi. Simaşki hökmdarları əvvəlki titul ilə yanaşı, yeni "Simaşki və E. hökmdarı" və bir sıra digər titullardan da istifadə edirdilər. Simaşki sülaləsinin sonuncu hökmdarı II İdattu ehtimal ki, yeni sülalənin əsasını qoymuş və "Anşan və Suz hökmdarı" titulu qəbul etmiş Ebarti [təq. e.ə. 1905–1894] tərəfindən taxtdan salınmışdı. Ebartinin qısamüddətli hakimiyyətindən sonra hakimiyyətə onun oğlu Şilhaha keçdi. "Sukkalmah" ("böyük elçi") rütbəsi də onun adı ilə əlaqədardır. Şilhaha özünü "Sukkalmah, Anşan və Suzun atası, hökmdarı" ad-

Elam. Zikkurat. Dur-Untaş (Çoga-Zənbil). Təq. e.ə. 1250 il.







Elam. *Soldan-sağa*: İlahə Narundinin heykəli. Əhəngdaşı. Kutik-İnşuşınakın hakimiyyəti dövrü. E.ə. 2200 il. Luvr; Suzdan tapılmış Avan və Simaşkı sülalələrinin hökmdarlarının siyahısı. Təqr. e.ə. 1700 illər. Luvr; Varlı adamın (ehtimal ki, Elam hökmdarının) heykəli. Tunc. E.ə. 2300–2000 illər. Metropolitan muzeyi; Elamlı oxatının təsviri olan qab. Tunc. E.ə. 10–9 əsrlər. Metropolitan muzeyi.

landırırdı. Onun varisləri dövründə bu “E., Simaşkı və Suzun sukkalmahı” rütbəsi ilə əvəz edilir, əvvəlki rütbə isə e.ə. 2-ci minilliyin ikinci yarısında yenidən işlədilir. Şilhananın dövründən e.ə. 13 əsr kimi taxt-taca varislik ana xətti ilə (yəni hakimiyyətə hökmdarın oğlu yox, bacısı oğlu keçə bilərdi: bu da bacı ilə qardaşın nikahına gətirib çıxarırdı) aparılırdı. Anşan hökmdarlarının hakimiyyəti dövründə e.ə. (2-ci minilliyin birinci yarısı) və ondan əvvəl E.-da ikihakimiyyətliyə və bəzən üçhakimiyyətliyə yol verilirdi. Dövlət idarəsinin belə forması e.ə. 2-ci minilliyin ikinci yarısında aradan götürüldü, bundan sonra hökmdarlar “şah” (elamca – sunki) titulu daşıyırdılar. E. hakimləri vaxtaşırı Beynəlxəyri dövlətləri ilə rəqabət apararaq güclü mərkəzləşdirilmiş dövlət yarada bildilər. Dövrün sonunda E. dövləti zəiflədi. E.ə. 14 əsrin ikinci yarısında *kaşşular* E.-i işğal etdilər.

Orta Elam dövrü (e.ə. 14 əsrin ikinci yarısı – 8 əsr). E.-in kaşşuların hakimiyyəti altında qalması müddəti məlum deyildir. Attarkittahın dövründə (e.ə. 14 əsrin sonu) “Anşan və Suz hökmdarı” rütbəsi yenidən işlədilir. E.ə. 13 əsrdən E.-da banisi İqehalki olan sülalə hakimiyyət sürürdü. Untaş-Napirişanın [onun vaxtında Dur-Untaşda (indiki Çoğa-Zəmbildə məşhur zikkurat – “qülləli məbəd”) tikilmişdi] hakimiyyəti dövründə [e.ə. 1275–1240] E. kaşşuların tabeliyindən tamamilə çıxdı. Kiten-Hutranın dövründə [təqr. e.ə. 1240–1205] isə elamlılar kaşşu Babilistanına soxulmağa başladılar. I Şutruk-Nahhutenin [təqr. e.ə. 1185–1155] Babilistanda kaşşular sülaləsinə son qoyması (təqr. e.ə. 1157) ilə E.-da siyasi yük-

səliş başlandı. Qələbə əlaməti olaraq o, Babildən Manişusunun heykəlini, Naram-Suenin kitabəsini, üzərində Hammurapi qanunları həkk olunmuş qara sütun daşı və s. apardı. Şutruk-Nahhutenin işğalçılıq siyasətini Şilhak-İnşuşınak [təqr. e.ə. 1150–1120] davam etdirirdi. Onun dövründə E. ərazisi xeyli genişləndi. Lakin onun varisi Huteluduş-İnşuşınak [təqr. e.ə. 1120–1110] ömrünün sonunda Cənubi Beynəlxəyriyədə hakim mövqeyi Babilistanına verməyə məcbur oldu. Babil çarı I Navuxodonosor hətta bir müddət E.-i özünə tabe etdi. Sonrakı bir neçə əsr E. tarixi hələ məlum deyildir.

Yeni Elam dövrü (e.ə. 8–6 əsrlər). Bu dövrün E. hökmdarları Babilistanla ittifaq siyasəti yürüdür və Aşşura qarşı birgə mübarizə aparırdılar. I Humpannikaş [e.ə. 742–717] e.ə. 720 ildə E. sərhədində Der yaxınlığında Aşşur çarı II Sarqonu məğlubiyətə uğratdı. Onun varisi II Şutruk-Nahhunte işğalçılıq müharibəsini davam etdirməklə aşşurluların E.-a soxulmasının qarşısını aldı. Aşşur çarı Aşşurbanipal e.ə. 665, 655, 652, 648, 646, 645, 640–639 illər yürüşlərində bir sıra E. şəhərini dağıtdı və E.-i tabe etdi. Lakin bu uzun sürmədi. E.ə. 7 əsrin sonunda Aşşur dövləti süqut etdi. Daxili siyasi ziddiyyətlər nəticəsində zəifləyən E.-i e.ə. 6 əsrin birinci yarısında Mada (Midiya), sonra isə Əhəmənilər işğal etdi.

Elamlıların dini təsəvvürlərində ilan geniş yer tuturdu. İlan bədnəzərdən qorumaq rəmzi idi. İlan təsviri qab, alət və s. əşyalara vurulurdu. E.-da çoxallahlıq mövcud idi. İlk dövrdə E. allahlarının başında qadın ilahə dururdu. Bu da ana nəslə hökmranlığının qalığı idi. Tədricən iq-

tisadi-ictimai münasibətlərin inkişafı ilə əlaqədar allahların başçısı kişi allahı olur. E.-da dini ayinlər həyatın bütün sahələrində özünü göstərirdi.

E.-in ictimai-iqtisadi həyatı üçün kənd icmasının qalıqları və əsasən ailə icmasının mövcudluğu səciyyəvidir. E.ə. 2-ci minillikdə ailə icmaları daxilində mülki bərabərsizlik gücləndi. Ailə icma torpaqları alınıb-satılır və bölünürdü. Ayırı-ayrı varlanmış şəxslər ailə icma torpaqlarını öz əllərində cəmləşdirirdilər. Ailə icma üzvlərinin torpaqlarını ələ keçirmək üçün “qardaşlıq” müqaviləsindən istifadə edilirdi. “Qardaşlıq” müqaviləsi bağlayan tərəflərdən biri əmlakını itirirdi. Müflisləşmiş ailələr yoxsul təbəqələrin sayını artırırdı. Onlar torpağı icarəyə götürüb becərməyə məcbur olurdular.

Qədim E. abidələri ilə tanışlıq 19 əsrin ortalarına aiddir. Bu abidələr barədə ilk məlumatlar ingilis arxeoloqu U.K. Loftusa məxsusdur. 1884 ildən M. Dyolafua (1884–86), J. de Morqan (1889–1912), R. de Mekenem (1913 ildən), R. Girşmanın (1946–51) başçılıq etdikləri Fransa arxeoloji ekspedisiyaları tərəfindən E.-in, başlıca olaraq paytaxtı Suzun arxeoloji tədqiqinə başlanılmışdır. 1935 ildən (1951–62 illərdə daha intensiv) R. Girşmanın başçılıq etdiyi ekspedisiya tərəfindən Dur-Untaşda (indiki Çoğa-Zəmbil), 1962–63 illərdə R. Deluqaz və H. Kantorun başçılıq etdiyi Amerika ekspedisiyası tərəfindən Çoğa-Lişdə (Suzdan 30 km ş.-də), Ali-Koş, Malamir və s. yerlərdə qazıntılar aparılmışdır. E. dövrünə aid əsas tapıntılar Luvr muzeyində (Paris) və Arxeologiya Muzeyində (Tehran) saxlanılır.

E. bədii irsi e.ə. 4–2-ci minilliyə aiddir

və İkiçayarası mədəniyyəti ilə sıx bağlıdır. E. incəsənətinin erkən dövrü üçün gil heykəlciklər (məhsuldarlıq ilahəsi fiqurları), heyvan və ovçuların qara rəngli, həndəsi təsvirlər çəkilmiş qablar səciyyəvidir. E. incəsənətinin inkişaf dövrü zəngin naxışlı rəngli qablar, üzərində gerb və məişət təsvirləri olan silindrvartı möhürlər, hökmdar qadın Napir-Azunun tunc heykəli və s. ilə təmsil olunur. E. incəsənətində qliptika geniş yayılmışdır.

Əd.: Ю с и ф о в Ю. Б. Элам. Социально-экономическая история. М., 1968; Х и н ц В. Государство Элам. М., 1977; Ə l i m i r z ə y e v A. N. Erkən Elam cəmiyyəti: siyasi-iqtisadi münasibətlər və yazı tarixi. Bakı, 2011.

**ELAM DİLİ** – elamlıların dili. Ölü dildir. Qrammatik quruluşca iltisacı dillərdən olmuşdur. İlk abidələri (e.ə. 30–22 əsrlər) piktoqrafik və “xətti” işarələrlə yazılmışdır. 3 inkişaf mərhələsi (qədim, orta, yeni) keçmişdir. Əhəmənilər imperiyasında rəsmi dil olmuşdur. E.d. qalıqlarının eramızın 10 əsrində Xuzistanda işləndiyi ehtimal edilir. E.d.-nin qədim Şərq dilləri (Şumer, hurri və s.) ilə genetik qohumluğu müəyyən edilməmişdir. Ural-Altay, Qafqaz və dravid dilləri ilə E.d.-nin qohumluğuna dair bəzi mülahizələr var.

Əd.: Дьяконов И.М. Языки древней Передней Азии, М., 1967.

**ELAMLILAR** – Elamın əhalisi. İrənin c.-q.-ində Ulay (indiki Karun) və Ukiu (indiki Kerxa) çayları vadisində yaşamışlar. *Elam dilində* danışmışlar. İlk dəfə adları e.ə. 3-cü minilliyə aid Şumer mixi yazılarında çəkilir. E. 2500 ildən çox (e.ə. 3-cü minilliyin ortaları – e.ə. 6 əsr) mövcud olmuş dövlət yaratmışdılar. E. əkinçilik, maldarlıq, ticarət və sənətkarlıqla məşğul olmuşlar. Suz ş.-ndən aşkar edilmiş arxeoloji abidələr E.-in yüksək maddi mədəniyyəti olduğunu göstərir.

**ELAND** (Öland) – Baltika dənizində ada. Skandinaviya y.-a-nın c.-ş. sahilləri yaxınlığında. İsveçə məxsusdur. Uz. 136 km, eni 16 km, sah. 1342 km<sup>2</sup>-dir. Materikdən Kalmarsund boğazı ilə ayrılır (6 km-lik körpü adanı materiklə əlaqələndirir). Qismən moren çöküntülərlə örtülmüş əhəngdaşı platosundan ibarətdir. Karst inkişaf etmişdir. Şam və enliyaarpaq meşələri var. Əhalisi əkinçilik (dənil bitkilər, şəkər çuğunduru) və heyvandarlıqla məşğuldur. Mühüm şəhəri Borqholmdur.

**ELAS** (ΕΛΑΣ, Ελληνικός Λαϊκός Απελευθερωτικός Στρατός – Yunanıstan Xalq Azadlıq Ordusu sözlərinin ixtisarı) – İkinci dünya müharibəsi dövründə Müqavimət hərəkatının Yunanıstandakı silahlı



Eland adasının sahilləri.

qüvvələri. Yunanıstanda fəaliyyət göstərən partizan dəstələrinin əsasında yaradılmışdı (1941, dekabr). Məqsədi ölkəni alman faşistlərdən azad etmək, xalqın nailiyyətlərini və azadlıqlarını qorumaq idi. 1943 ilin payızınadək E. Yunanıstanın təqr. 1/3 hissəsini azad etdi; 1944 ilin sentyabrında həlledici hücumə keçərək bütün ölkəni hitlerçilərdən təmizlədi. ELAS işğalçılara böyük tələfat vermişdi; 21800 nəfər öldürülmüş, təqr. 6,5 min nəfər əsir alınmış, çox sayda hərbi texnika sıradan çıxarılmış və ələ keçirilmişdi. Ölkədə hakimiyyət antidemokratik qüvvələrin ixtiyarına keçdikdən və ingilis qoşunlarının Yunanıstana silahlı müdaxiləsindən sonra ELAS buraxıldı (1945, 28 fevral).

**ELASTİK DALĞALAR** – bərk, maye və qaz mühitlərində yayılan elastik həyəcanlanmalar (məs., maye, qaz və bərk cisimlərdə səs və ultrasəs dalğaları, zəlzələ zamanı Yer qabığında baş verən dalğalar və s.). E.d.-in mühitdə yayılması zamanı sıxılma və sürüşmə mexaniki deformatsiyaları baş verir. Belə deformatsiya vasitəsilə maddə axını olmadan (xüsusi hallar, məs., *akustik axın* istisna olunmaqla) enerji daşınır. Yalnız sıxılma deformatsiyasına (həcmə dəyişməsinə) malik olan maye və qazlarda uzununa E.d. yayıla bilər (mühitin hissəciklərinin rəqsləri dalğanın yayılma istiqamətində baş verir). Onların faza sürəti  $c_l = \sqrt{K/\rho}$ , burada  $K$  – hərtərəfli sıxılma əmsali,  $\rho$  – mühitin sıxlığıdır. Belə E.d.-a səs dalğalarını misal göstərmək olar. Çox böyük ölçüyə malik bircinsli izotrop bərk mühitdə həm uzununa, həm də sürüşmə E.d. (eninə E.d.) yayıla bilər. *Sürüşmə dalğalarında* zərrəciklərin hərəkəti dal-

ğanın yayılma istiqamətinə perpendikulyar olur. Belə mühitdə üç növ – müstəvi, sferik və silindrik dalğalar yayılır. Qeyri-məhdud bərk mühitdə uzununa dalğaların faza sürəti

$$c_l = \sqrt{\left(K + \frac{4}{3}G\right) / \rho},$$

sürüşmə dalğalarının:  $c_t = \sqrt{G/\rho}$  ( $G$  – sürüşmə modulu).  $c_l$  və  $c_t$  kəmiyyətləri müxtəlif mühitlər üçün yuzddən – bir neçə min *m/san*-yə qədər dəyişir.

Akustik dalğaötürənlərdən ibarət olan məhdudlaşdırılmış bərk cisimlərdə (lövhə, mil) yalnız *normal dalğalar* yayıla bilər. Lövhədə və ya mildə normal dalğaların  $n$  sayı onların qalınlığı və ya diametri ( $d$ ), tezliyi ( $\omega$ ) və mühitin *elastiklik modulu* ilə təyin edilir.  $\omega d$ -nin böyüməsi ilə normal dalğaların sayı artır və  $\omega d \rightarrow \infty$  olduqda  $n \rightarrow \infty$  olur. Normal dalğalar faza və qrup sürətlərinin dispersiyası ilə xarakterizə edilir (bax *Səsin dispersiyası*).

Anizotrop mühitlərdə (kristallarda) E.d.-in xassələri kristalın növündən və dalğanın yayılma istiqamətindən asılıdır. Ümumi halda kristalda istənilən istiqamət üzrə üç müxtəlif sürətlə yalnız üç dalğa yayılır: uyğun olaraq uzununa və ya eninə yerdəyişmə (bax *Kristalloakustika*) üstünlük təşkil edən bir kvaziuzununa və iki kvazieninə.

İstənilən elastik mühitdə E.d.-in yayılması daxili sürüşmə və istilikkeçirmə səbəbindən onun udulması ilə müşayiət olunur (bax *Səsin udulması*). Əgər E.d.-in yolunda hər hansı maneə olarsa, onda bu maneədən *dalğaların difraksiyası* baş verir.



E.d.-ın tətbiq sahəsi çox genişdir: kiçik tezlikli E.d. seysmologiyada (zəlzələlərin qeydə alınması üçün) və seysmokəşfiyyatda, kilohers diapazonlu E.d. hidrolokasiyada və okeanın tədqiqində, ultra- və hipersəs diapazonlu E.d. fizikada bərk, maye və qaz mühitlərinin müxtəlif parametrlərinin təyin olunmasında, təbabətdə və digər sahələrdə tətbiq edilir (bax həmçinin *Hipersəs, Ultrasəs*).

**ELASTİK DEFORMASIYA** – bax *Deformasiya*.

**ELASTİK LİFLƏR**, tibb və biologiyada – əsasən, elastin zülalından, hüceyrələrarası maddələrdən ibarət *birləşdirici toxuma*. Kollagen liflərdən fərqli olaraq bir qədər dağılmaya davamlı, möhkəm və daha dartılan olur; dayaq – mexaniki funksiya daşıyır. Qan damarları divarlarında, elastik qığırdaqlarda olur.

**ELASTİK MÜFTA** – iki cəmiyyətli, lakin aralarında bucağın əmələ gəlməsi ehtimal edilən valları birləşdirən *mufta*; adətən iki elastik yarımdufadan ibarət olur. E.m. texnoloji proses zamanı fırlanma momentinin yaratdığı zərbələri zəiflədən, vibrasiyaların qarşısını alan, maşın və mexanizmlərin intiqalını zərərli burucu rəqslərdən qoruyan, dinamik yükləri azaldan səmərəli və ucuz vasitədir. Dizel mühərrikləri, nasoslar bazasında konstruksiya edilmiş generatorlar və kompressorlarda, teplovoz və elektrovozların, yol-inşaat maşınlarının, gəmilərin ötürücülərində, avtomobil sənayesində, həmçinin qazıma, yayma dəzgahlarında və s. tətbiq edilir.

**ELASTİK SİSTEMLƏRİN DAYANIQLIĞI** – kiçik meyiletmələrdən sonra özünün əvvəlki tarazlıq vəziyyətinə qayıdan elastik sistemlərin xassəsi. E.s.d. anlayışı hərəkətin və ya tarazlığın dayanıqlığı anlayışı ilə sıx bağlıdır. Dayanıqlıq istənilən mühəndis konstruksiyası üçün zəruri şərtidir. Dayanıqlığın itməsi konstruksiyanın həm ayrıca elementinin, həm də bütövlükdə qurğunun korlanmasına səbəb ola bilər.

Tarazlığın dayanıqlı və ya dayanıqsız formasının fiziki əlaməti izlənilən anda yüklənmiş elastiki sistemin tarazlıq vəziyyətindən azacıq meyiletməsi zamanı müəyyən olunur. Tarazlıq vəziyyətdən kiçik meyiletdirən səbəb götürüldəndən sonra sistem əvvəlki vəziyyətinə qayıdırsa, tarazlıq dayanıqlı, əvvəlki vəziyyətdən uzaqlaşmaqda davam edirsə, dayanıqsızdır. Dayanıqlı tarazlığın dayanıqsız keçməsinə uyğun olan yük böhran yük, sistemin halı isə böhran

hal adlanır. Böhran halının müəyyən edilməsi E.s.d. nəzəriyyəsinin əsas predmetini təşkil edir.

$P$  qüvvəsinin ox boyunca sıxdığı düz mil üçün  $P_{böh}$  böhran qüvvəsinin qiyməti Eylər düsturu ilə təyin edilir:

$$P_{böh} = \pi^2 EI / (l^2),$$

burada  $E$  – materialın elastiklik modulu,  $I$  – eninə kəsiyin ətalət momenti,  $l$  – milin uzunluğu,  $\mu$  – ucluqların bərkidilmə şəraitindən asılı olan əmsəldir. Biri hərəkətsiz, o biri isə mütəhərrik olan iki dayaq halında  $\mu = 1$ -dir.

Bir istiqamətdə sıxılmış düzbucaqlı lövhəyə üçün böhran gərginliyi

$$\delta_{böh} = K\pi^2 D / b^2 h,$$

burada  $D = Eh^3 / 12(1 - \nu^2)$  – silindrik bərklik,  $b$  və  $h$  – lövhəyənin eni və qalınlığı,  $\nu$  – materialın Poisson əmsalı,  $K$  – lövhəyənin ölçüləri arasındakı nisbətdən və kənarlarının bərkidilməsi şərtlərindən asılı olan əmsəldir.

Ox boyunca sıxılmış dairəvi silindrik qabıq halında üst böhran gərginlik

$$\sigma_{üst\ böh} = \left[ \frac{1}{\sqrt{3(1 - \nu^2)}} \right] E(h/R);$$

$h$  və  $R$  qabıqın orta səthinin qalınlığı və ayrılik radiusudur.

Mürəkkəb konstruksiyalar üçün E.s.d. məsələsinin dəqiq həlli çətin olduğundan müxtəlif təqribi üsullardan istifadə edilir. Onlardan ən çox tətbiq olunanı energetik üsuldur. Bu üsulda böhran gərginliyi potensial enerjinin ( $\Pi$ ) sabitliyi şərtindən tapılır (dayanıqlı tarazlıq üçün  $\Pi = \text{minimum}$ ).

Yuxarıda verilən məlumatlar E.s.d.-nın itməsinin materialın elastiklik həddi daxilində baş verməsinə aiddir. Elastiklik həddindən xaricdə E.s.d.-nı tədqiq etmək üçün plastiklik nəzəriyyəsindən istifadə olunur.

**ELASTİKLİK**, iqtisadiyyatda – bir kəmiyyətin dəyişməsinin ardınca digər kəmiyyətin reaksiya dərəcəsinin göstəricisi. E.-in ən bariz nümunəsi bazar qiymətlərinin dəyişməsindən dərhal sonra tələbin dəyişməsi göstəricisidir. Bu reaksiyanın nə dərəcədə güclü (və ya zəif) olmasına uyğun qaydada tələb və təklif ayrılma öz formasını dəyişəcəkdir.

Qiymətlərə görə tələbin elastikliyi müvafiq tələbin əmsalını xarakterizə edir:

$$E_L^P = \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta P}{P}$$

burada,  $E_L^P$  – tələbin elastikliyi,  $P$  – əmtəənin qiyməti,  $Q$  – malın kəmiyyəti,  $DP$  –

qiymətin dəyişməsi,  $DQ$  – malın kəmiyyətinin dəyişməsinə bildirir.

Gəlirin tələbə təsiri tələbin gəlirə görə elastiklik əmsalı ilə müəyyən edilir:

$$E_L^P = \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta P}{P}$$

Tələbin çarpaz elastikliyi:

$$E_L^P = \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta P}{P}$$

Elastiklik anlayışını əmtəə təklifinin həmin əmtəənin qiymətinin dəyişməsinə olan reaksiyasını müəyyənləşdirmək üçün də istifadə etmək olar:

$$E_L^P = \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta P}{P}$$

**ELASTİKLİK**, fizikada – xarici qüvvələrin təsiri ilə forma və ölçüsünü dəyişən və qüvvələrin təsiri kəsildikdən sonra əvvəlki konfigurasiyasını alan cisimlərin xassəsi.

Əksər materialların (məs., metallarda, dağ süxurlarında, keramikada) kiçik deformasiyalarında gərginliklər və deformasiyalar arasındakı asılılıq xəttidir və onu ümumiləşmiş *Huk qanunu* ilə təsvir etmək olar. Elastiklik modulunu bəzi universal funksiyalarla əvəz etmək yolu ilə qeyri-xətti E. qanunlarına ümumiləşmiş Huk qanununa oxşar forma vermək mümkündür (bax *Elastiklik nəzəriyyəsi*).

Cisimlərin elastikliyi onları təşkil edən atomların qarşılıqlı təsir qüvvələri ilə şərtlənir. Mütləq sıfır temp.-da xarici gərginliklərin olmadığı bərk cisimdə atomlar tarazlıq vəziyyətindədir. Bu halda hər bir atoma qalan digər atomlar tərəfindən təsir edən bütün qüvvələrin cəmi sıfıra, atomun potensial enerjisi isə minimuma bərabər olur. Çoxatomlu molekularda və makroskopik cisimlərdə yalnız atomlar arasındakı məsafədən asılı olan cazibə və itələmə qüvvələrindən (mərkəzi qüvvələr) başqa, verilmiş atomu onun müxtəlif qonşuları ilə birləşdirən düz xətlər arasındakı valent bucaqlarından asılı mərkəzi olmayan qüvvələr də təsir edir. Valent bucaqlarının tarazlıq qiymətlərində mərkəzi olmayan qüvvələr də tarazlaşır. Makroskopik cismin enerjisi atomlararası məsafədən və valent bucaqlarından asılı olub bu parametrlərin tarazlıq qiymətlərində minimum qiymət alır.

Xarici qüvvələrin təsiri ilə atomlar tarazlıq vəziyyətdən çıxaraq yerlərini dəyişirlər. Cismin formasının və həcmnin dəyişməsinə səbəb olan həmin qüvvələrin gördüyü iş qədər bu cismin potensial enerjisi artır.

Xarici qüvvələrin təsiri kəsildikdən sonra elastik cisim öz-özünə tarazlıq vəziyyətinə qayıdaraq əvvəlki konfigurasiyasını alır. Cisimdə toplanan artıq potensial enerji rəqs edən atomların kinetik enerjisinə, yəni istiliyə çevrilir.

Mayelər (həmçinin də qazlar) elastiki formaya deyil, yalnız elastiki həcmə malikdirlər: həcmi kiçilməsi tətbiq edilən təzyiqlə mütənəsbiddir.

Qaz halında atomlar və ya molekulaların arasındakı orta məsafə kifayət qədər böyükdür. Qazların (buxarların) elastikliyi onun həcmi məhdudlaşdıran qabın divarlarını zərbəyə məruz qoymaqla istilik hərəkəti ilə təyin edilir.

**ELASTİKLİK ƏMSALI** – bir əlamətin nisbi dəyişməsinə digərinin nisbi vahidlə dəyişməsinə görə xarakterizə edilən və iqtisadi kəmiyyətin asılı olduğu amillərlə münasibətdə həssaslıq dərəcəsinə göstərən əmsal. Amil və nəticə əlamətləri arasındakı əlaqəni iqtisadi cəhətdən xarakterizə etmək üçün E.ə.-ndən istifadə olunur. Xətti asılılıq halında  $a$  parametrinin iqtisadi mənasını vermək üçün E.ə.-nin düsturu aşağıdakı kimi olur:

$$E = a_1 \cdot \frac{x}{y}$$

**ELASTİKLİK MODULU** – cismin elastiklik xassələrini xarakterizə edən kəmiyyət; xüsusi halda *Huk qanununun* riyazi ifadəsindəki mütənəsbilik əmsalı. *Deformasiyanın* növlərinə görə E.m. da müxtəlifdir. Məs.,  $u$   $z$   $u$   $n$   $a$  E.m. (yaxud *Yunq modulu*  $E$ );  $E = \sigma/\epsilon$ , burada  $\sigma$  – normal gərginlik,  $\epsilon$  – bu gərginliyin təsiri istiqamətindəki nisbi uzanmadır. Yunq modulu materialın dartılmaya müqavimət qabiliyyətini xarakterizə edir.  $E$   $n$   $i$   $n$   $a$  E.m. (yaxud sürüşmə modulu,  $G$ );  $G = \tau/\gamma$ , burada  $\tau$  – toxunan gərginlik,  $\gamma$  – sürüşmə bucağıdır. Sürüşmə modulu material həcmi saxladığı zaman öz formasının dəyişməsinə müqavimət qabiliyyətini təyin edir. Həcmi sıxılma modulu ( $K$ );  $K = \sigma/\Delta$ , burada  $\sigma$  – normal gərginlik,  $\Delta$  – nisbi həcmi sıxılmadır. Həcmi E.m. material formasını saxlamaqla öz həcmi dəyişməsinə müqavimət qabiliyyətini xarakterizə edir. Materialın elastiklik xassəsini xarakterizə edən sabit kəmiyyətlər sırasına həmçinin *Puasson əmsalı* ( $\nu$ ) da aiddir:  $\nu = |\epsilon^1|/\epsilon$ , burada  $\epsilon^1$  – kəsiyin nisbi eninə sıxılması (birtərəfli dartılma zamanı),  $\epsilon$  – nisbi uzanmadır.

Bircins izotrop cisim halında E.m. bütün istiqamətlər üzrə eynidir. Dörd  $E$ ,  $G$ ,  $K$  və  $\nu$  sabit kəmiyyətlər öz aralarında iki riyazi ifadə ilə əlaqədirlər:

$$G = \frac{E}{2(1 + \nu)}, K = \frac{E}{3(1 - 2\nu)}$$

Deməli, onlardan yalnız ikisi sərbəst kəmiyyətdir və izotrop cismin elastiklik xassələri iki elastiklik sabiti ilə təyin edilir. Anizotrop material halında  $E$ ,  $G$  və  $\nu$  müxtəlif istiqamətlərdə müxtəlif qiymətlər alır və geniş çərçivədə dəyişə bilər. Anizotrop materialın E.m.-nin sayı materialın quruluşundan asılıdır. Elastiklik xassələrinə nəzərən heç bir simmetriyası olmayan anizotrop cisim 21 E.m.-na malikdir. Simmetriya olduqda E.m.-nin sayı azalır.

E.m. öyrənilən materialların nümunələrinin eksperimental-mexaniki sınaqları ilə müəyyən edilir. Eyni bir material üçün E.m. ciddi sabit kəmiyyət olmayıb materialın kimyəvi tərkibindən, onun əlavə emaldan asılı olaraq dəyişir. E.m.-nin qiymətləri materialın temp.-rundan da asılıdır.

**ELASTİKLİK NƏZƏRİYYƏSİ** – *mexanika* bölməsi; qüvvələrin təsiri ilə sakit halda və ya hərəkətdə olan elastik cisimlərdə baş verən yerdəyişmə, deformasiya və gərginliyi öyrənir. E.n. tikintidə, maşınqayırmada, dağ-mədən işlərində, ümumiyyətlə, texnika və sənayenin müxtəlif sahələrində, həmçinin fizikada, seysmologiyada, biomexanikada və digər elmlərdə möhkəmliyə, formanın dəyişməsinə və dayanıqlığa aid hesablamaların nəzəri əsasıdır. E.n. metodları ilə qüvvələrin təsiri altında olan müxtəlif cisimlər (maşınlar, qurğular, konstruksiyalar və onların elementləri, bəndlər, geoloji strukturlar, canlı orqanizmin hissələri və s.) tədqiq olunur və hesablamalar nəticəsində nəzərdə tutulan obyektə gərginlik və ya yerdəyişmə yaratmayan (yolverilən) qüvvələr təyin edilir.

Əksər materiallar üçün elastiklik qanunları kiçik (bəzən də böyük) deformasiyalarda gərginlik və deformasiyaların ani qiymətləri arasında qarşılıqlı birqiymətli asılılıq əks etdirir. E.n.-nin əsas qanunu – ümumiləşmiş *Huk qanunudur*. Bu qanuna görə gərginliklər deformasiyalardan xətti asılıdır. İzotrop materiallar üçün bu asılılıqlar aşağıdakı kimidir:

$$\sigma_{11} = 3\lambda\epsilon + 2\mu\epsilon_{11}, \sigma_{22} = 3\lambda\epsilon + 2\mu\epsilon_{22}, \sigma_{33} = 3\lambda\epsilon + 2\mu\epsilon_{33},$$

$$\sigma_{12} = 2\mu\epsilon_{12}, \sigma_{23} = 2\mu\epsilon_{23}, \sigma_{31} = 2\mu\epsilon_{31},$$

burada  $\epsilon = \frac{1}{3}(\epsilon_{11} + \epsilon_{22} + \epsilon_{33})$  – orta (hidrostatik) deformasiya,  $\lambda$  və  $\mu$  – Lamé sabitləridir. Beləliklə, izotrop materialın elastik xassələri iki  $\lambda$  və  $\mu$  sabitləri ilə,

yaxud bunlarla ifadə olunan iki *elastiklik modulu* ilə xarakterizə edilir. (1) bərabərliyini həmçinin aşağıdakı şəkildə də vermək olar:

$$\sigma_{11} - \sigma = 2\mu(\epsilon_{11} - \epsilon), \dots, \sigma_{12} = 2\mu\epsilon_{12}, \dots, \sigma = 3K\epsilon, \quad (2)$$

burada  $\sigma = \frac{1}{3}(\sigma_{11} + \sigma_{22} + \sigma_{33})$  – orta (hidrostatik) gərginlik,  $K$  – həcmi elastiklik moduldur.

Qeyri-xətti elastik izotrop material üçün (2) bərabərliklərinə  $\mu$  əvəzinə hər yerdə  $\Phi(\epsilon_{ij})/3\epsilon_{ij}$  əmsalı daxil olur,  $\sigma = 3K\epsilon$  ifadəsi isə  $\sigma = f(\epsilon)$  bərabərliyi ilə əvəz olunur, burada  $\epsilon_{ij}$  deformasiyanın intensivliyi,  $\Phi$  və  $f$  funksiyaları isə verilən material üçün universal olub təcrübələrdən təyin edilir.  $\Phi(\epsilon_{ij})$  müəyyən böhran qiymətinə çatdıqda plastik deformasiya baş verir.

Tarazlıq zamanı, təsir edən qüvvələri və sərhəd şərtlərini bilməklə, cismin istənilən nöqtəsində gərginlik və deformasiyaların tenzorları komponentlərinin qiymətləri, həmçinin cismin hissəciyinin yerdəyişmə vektorunun  $u_x$ ,  $u_y$ ,  $u_z$  komponentləri E.n. əsasında təyin edilir. Bu məsələnin həlli üçün başlanğıcda tarazlığın diferensial tənlikləri götürülür:

$$\frac{\partial \sigma_{11}}{\partial x} + \frac{\partial \sigma_{12}}{\partial y} + \frac{\partial \sigma_{13}}{\partial z} + \rho X = 0, \frac{\partial \sigma_{21}}{\partial x} + \frac{\partial \sigma_{22}}{\partial y} + \frac{\partial \sigma_{23}}{\partial z} + \rho Y = 0, \frac{\partial \sigma_{31}}{\partial x} + \frac{\partial \sigma_{32}}{\partial y} + \frac{\partial \sigma_{33}}{\partial z} + \rho Z = 0, \quad (3)$$

burada  $\rho$  – materialın sıxlığı,  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$  – cismin hər bir hissəciyinə təsir edən kütlə qüvvəsinin (məs., ağırlıq qüvvəsinin) koordinat oxları üzərində proyeksiyalarıdır.

Cismin izotrop halında tarazlığın 3 tənliyinə (1)-in 6 bərabərliyi, həmçinin deformasiyalar və yerdəyişmələr arasındakı asılılıq müəyyənləşdirən aşağıdakı şəkildə daha 6 bərabərlik qoşulur:

$$\epsilon_{11} = \frac{\partial u_x}{\partial x}, \dots, 2\epsilon_{xy} = \frac{\partial u_x}{\partial y} + \frac{\partial u_y}{\partial x}, \dots \quad (4)$$

Cismin sərhəd səthinin  $S_1$  hissəsinə  $F_x$ ,  $F_y$ ,  $F_z$  proyeksiyaları vahid səthə aid edilən verilmiş səth qüvvələri (məs., kontakt qarşılıqlı təsir qüvvələri) təsir etdikdə, bu səthin  $S_2$  hissəsi üçün isə onun nöqtələrinin  $\varphi_x$ ,  $\varphi_y$ ,  $\varphi_z$  yerdəyişmələri verildikdə sərhəd şərtləri aşağıdakı şəkildə olur:

$$\sigma_{11} l_1 + \sigma_{12} l_2 + \sigma_{13} l_3 = F_x, \quad (5)$$

$$\dots \dots \dots u_x = \varphi_x, u_y = \varphi_y, u_z = \varphi_z, \quad (6)$$



burada  $l_1, l_2, l_3$  – koordinat oxları və səthin normalı arasındakı bucaqların kosinuslarıdır. Birinci şərtlər onu göstərir ki, axtarılan gərginliklər  $S_1$  sərhədində (5)-in üç bərabərliyini, ikinci şərtlərdən isə görünür ki, yerdəyişmələr  $S_2$  sərhədində (6) bərabərliklərini ödəməlidir; xüsusi halda  $\varphi_x = \varphi_y = \varphi_z = 0$  ola bilər ( $S_2$  səthinin bir hissəsi möhkəm bərkidilmişdir).

Termoelastiklik məsələsində cisimdə temp-run qeyri-bircins paylanması nəticəsində əmələ gələn gərginlik və deformasiya təyin edilir. Bu məsələnin riyazi qoyuluşu zamanı (1)-in ilk üç tənliklərinin sağ tərəfinə  $(3\lambda + 2\mu)\alpha T$  həddi əlavə olunur, burada  $\alpha$  – istidən xətti genişlənmə əmsalı,  $T(x_1, x_2, x_3)$  – verilən temp-r sahəsidir. Analoji olaraq elektroqəmələməlik və şüalanmaya məruz qalan cisimlərin elastiklik nəzəriyyəsi qurulur.

E.n.-nin qeyri-bircins cisimlər üçün olan məsələləri böyük praktiki əhəmiyyətə malikdir. Bu məsələlərdə (1) tənliklərindeki  $\lambda$  və  $\mu$  əmsalları sabit olmayıb cismin elastik xassələrinin sahəsini müəyyən edən koordinatların funksiyalarıdır. Buna müvafiq olaraq E.n.-nin polikristal cisimlərin xassələrinin statistik metodları işlənilib hazırlanır.

E.n.-nin dinamika məsələlərində axtarılan kəmiyyətlər koordinatların və zamanın funksiyalarıdır. Bu məsələlərin riyazi həlli üçün (3) tənliklərdən fərqli olaraq başlanğıcda, sağ tərəfində hərəkətin sifirə bərabər olmayan  $\rho \partial^2 u_x / \partial t^2$  və s. olan tənlikləri götürülür. Başlanğıc tənliklərə (1), (4) tənlikləri və (5), (6) sərhəd şərtlərindən başqa, məs., başlanğıc zaman anında cismin zərrəciklərinin yerdəyişmələri və sürətlərinin paylanmasını təyin edən ilkin şərtlər də qoyulmalıdır. Bu tip məsələlərə konstruksiyalara və qurğulara, həmçinin elastik dalğaların paylanması aid məsələlər daxildir.

E.n.-nin müasir problemlərindən biri məsələlərin riyazi qoyuluşu və onların böyük elastik deformasiyalarda həlli metodlarının işlənilib hazırlanmasıdır.

E.n.-nin eksperimental metodları tədqiq olunan obyektəki və ya onun səthindəki gərginlikləri və deformasiyaları bəzi hallarda bilavasitə təyin etməyə imkan verir. Bu metodlar həm də analitik və hesablama metodları ilə, xüsusilə də hər hansı sadələşdirilmiş fərziyyələrlə tapılan həlləri yoxlamaq üçün istifadə edilir. Bəzən axtarılan funksiyalara aid az qisim informasiyaları təcrübələrdən əldə edən eksperimental-nəzəri metodlar effektiv olur.

**ELASTİN** – skleroproteinlər qrupundan zülal; insanda və heyvanda birləşdirici toxumanın əsas kütləsini təşkil edir. Bonyunun bağları, aortanın divarları E.-lə xüsusilə zəngindir. Ağ ciyər toxumalarında E.-in miqdarı yaşla əlaqədar 0,05-dən 15%-ədək artır. E. suda, duzların həll olduğu məhlulda, turşularda və qızdırıldıqda, hətta qələvidə də həll olmur. E.-də amin turşusu qalıqlarının miqdarının çoxluğu onun liflərinin yüksək elastikliyinə səbəb olur. Kollagen kimi E. də qlisin və prolinlə zəngindir. E. çətin parçalanır; əsasən elastaza fermentinin təsiri ilə həzm olunur. Dəyirmiağızlılardan başqa bütün onurğalılarda aşkar edilmişdir.

**ELASTOMERLƏR** – bütün istismar diapazonunda yüksək elastiklik xassələrinə, yəni böyük dönər deformasiya qabiliyyətinə malik polimerlər və onların əsasında yaradılan materiallar. Müxtəlif kauçuk və rezinlər səciyyəvi E.-dir.

**ELAT** – tayfa, tayfa ittifaqı və ya etnik birlik. "E." termini, əsasən, Yaxın və Orta Şərqlin türkdilli əhalisi arasında yayılmışdır. *Elxanilər* dövründən həm də farsdilli əhali arasında yayılmışdır. E.-lərin köçəri təsərrüfatları Yaxın və Orta Şərq dövlətlərinin iqtisadiyyatında böyük rol oynamışdır. 19 əsrin ikinci yarısından E.-lərin iqtisadi və siyasi əhəmiyyəti kəskin şəkildə azaldı. Keçmişdə Azərb.-də köçəri və yarımköçəri maldarlar da E. deyirdilər. Başçı *elxan* (i l x a n) adlanırdı. 1854 ildə əhalinin Şamaxı qəzasında 28,6, Lənkəran qəzasında 11,9, Nuxa qəzasında isə 5,7%-ini E.-lər təşkil edirdi. E.-lər yun məmulatı (xalça, kilim, xurcun, cecim, palaz, keçə və s.), maldarlıq məhsulları (yağ, süd, pendir, gön, dəri) hazırlamaqla, həmçinin əkin-

çiliklə (əsasən, taxılçılıq) məşğul olurdular. **ELAZIĞ** – Türkiyənin Şərqi Anadolu bölgəsində il. Sah. 9,9 min  $km^2$ . Əh. 562,7 min (2012). İnz. m. Elazığ ş.-dir. Ərazisi Pərisu çayı və Keban su anbarı (1970, ildə 5,871 mln.  $kVt/saat$ ) (şm.-da) ilə Toros dırının c.-ş. kəsimi arasındadır. Çayları Murat və Pərisu Fərat hövzəsinə aiddir. Ərazisinin 826  $km^2$ -ini su anbarları, 86  $km^2$ -ini Xəzər gölü tutur. İqlimi mülayimdir; qışı qısa və qarlıdır (yanvarın orta temp-ru  $-2,2^\circ C$ -dir;  $-20^\circ C$ -yədək düşür), yayı uzun və istidir (iyulun orta temp-ru  $28,3^\circ C$ ). Yağının illik miqdarı aşağılarda 400  $mm$ , dağlarda 750  $mm$ -dən çoxdur.



İqtisadiyyatın əsasını sənaye, k.t. və ticarət təşkil edir. Vil.-də mis, xrom, qurğuşun və marmar hasil edilir; beton, sement, kağız, parça, dəri və dərman istehsal olunur; dənli bitkilər, tütün, fındıq, meyvə-tərəvəz, qaramal, davar, at, qatır, eləcə də balığın bəzi növləri yetişdirilir. Açıqlıq inkişaf etmişdir. K.t.-nin əsasını üzümçülük təşkil edir. Həmçinin E. digər k.t. məhsullarının ticarəti baxımından mərkəz rolunu oynayır.

Ölkənin, demək olar, istənilən nöqtəsinə avtobuslar hərəkət edir. Bərkörtüklü avtomobil yollarının uz. 425  $km$ -dir. D.y. sistemi inkişaf etmişdir (272  $km$ ).

**ELAZIĞ** – Türkiyənin ş.-ində şəhər. Elazığ ilinin inz. m. Əh. 347,9 min (2012). D.y. st., avtomobil yolları qovşağı. 1940

Elazığ şəhərindən görünüş.



ildə şəhərdən 12  $km$  kənarında aeroport salınmışdır. E. Ankaradan 760  $km$ , İstanbuldan isə 1213  $km$  məsafədədir. K.t. r-nunun ticarət mərkəzidir. Yeyinti (o cümlədən şəkər) və toxuculuq sənayesi; sement z-du var.

E.ə. 3 əsrdə Harput k. kimi salınmışdır. *Malazgird döyüşündən* (1071) sonra Böyük Səlcuq imperiyasının tərkibinə qatılmışdır. 1085 ildə səlcuqlərdən asılı olan Çubukoğulları bəyliyinə, 1110 ildə Artukoğulları bəyliyinə tabeliyinə keçmişdir. 1230 ildə monqollar tərəfindən işğal olunmuşdur. 1234 ildən Anadolu Səlcuqi dövlətinə qatılmışdır. 15 əsrdə Ağqoyunluların hakimiyyəti altında olmuşdur. 1507 ildə *Səfəvilər dövlətinin* tərkibinə qatılmış, *Çaldıran vuruşmasından* (1514) sonra isə osmanlıların hakimiyyəti altına keçmişdir (1516, 26 mart). 1834 ildə indiki yerinə köçürülmüşdür. 1862 ildə Sultan Əbdül-əziznin hakimiyyətinin 5-ci ildönümündə Məmurət əl-Əziz adlandırılmışdır. Lakin tələffüzü çətin olduğundan xalq arasında Elaziz kimi tanınmışdır. Birinci dünya müharibəsi zamanı ermənilər burada müsəlmanlara qarşı soyqırımları təşkil etdiklərinə görə cəbhədən uzaq vilayətlərə köçürülmüşlər. 1937 ilin noyabrında nazirlər şurasının qərarı ilə şəhərə Elazık adı verilmişdir. 1937 il dekabrın 10-da isə digər bir qərarla Elazığ adlandırılmışdır. E. Gəncə (Azərb. Resp.) ilə qarşılaşmış şəhərlərdəndir.

Artuklular dövrünə aid Cümə məscidi, (1156), Alacalı məscidi (1203–04), Ağqoyunlular dövrünə aid Sara xatun məscidi (15 əsr) şəhərin qədim mərkəzi Harputda yerləşir.

Fırat Un-ti (1967; 1975 ildən indiki adı ilə; nəzdində 12 fakültə, 4 in-t, 1 konservatoriya, 3 ali məktəb), Dövlət teatri (2008), Dövlət klassik türk musiqisi xoru (1990), E. arxeologiya və etnoqrafiya muzeyi (1982), Atatürk stadionu (15 min yerlik) və s. fəaliyyət göstərir.

**ELBA**, L a b a (alm. Elba, çexcə Labe) – AFR və Çexiyada çay. Qərbi Avropanın ən böyük çaylarından biri. Uz. 1165  $km$ , hövzəsinin sah. 148 min  $km^2$ -dir. Krkonoşe d-rından (Sudet sistemi) başlanır. Yuxarı axınında Elba şalələsini (hünd. 70  $m$ -ədək) əmələ gətirir. Filizli d-rdan və Saksoniya İsveçrəsi d-rından, aşağılarda Orta Avropa düzənliyindən keçir, estuari (uz. təq. 100  $km$ , eni 2,5–10  $km$ ) əmələ gətirərək Şimal dənizinə tökülür. Əsas qolları: sağdan Yizera, Şvartse-Elster, Hafel; soldan Vltava, Oqrje, Mulde, Zaledir. Yazda gursuludur, yayda səviyyə nisbətən düşür. Suyun çoxillik təərəddüdü 7–8  $m$ -dir. Ortaillik su sərfi



Elba çayı. Saksoniya İsveçrəsi.

Çexiya və Almaniya sərhədi yaxınlığında 300  $m^3/san$ , aşağı axınında təq. 750  $m^3/san$ -dir. Dəniz qabarmaları çay yuxarı 160  $km$ -dək qalxır. Dağlıq hissədə 1,5–2 ay, aşağı axınında 2–3 həftə donur. Mən-səbindən 947  $km$  məsafədə (Kolin ş.-nə-dək) gəmiçiliyə yararlıdır. Kanallar sistemi onu Baltika dənizi və Vezər, Ems, Reyn, Odra çayları ilə birləşdirir. Drezden, Maqdeburq, Hamburq (AFR), Usti (Çexiya) ş.-ləri E. sahilindədir.

**ELBA** – Tirren dənizində, Toskana arxipelagında ən böyük ada; İtaliyanın q. sahilləri ilə Korsika a. arasındadır. İtaliyaya mən-subdur. Sah. 223  $km^2$ . Əsasən, qranitdən, qismən qabbro, qumdaşı, əhəngdaşı və şistlərdən ibarətdir. Relyefində alçaq dağlıqlar üstünlük təşkil edir; hünd. nöqtəsi (1019  $m$ ) Monte-Kapane d.-dir. Bağlılıq, üzümçülük və əkinçilik inkişaf etmişdir.

Elba adası. Portoferrayo şəhərindən görünüş.







Elblonq şəhərindən görünüşü.

**ELBLONQ** (Elblag) – Polşanın şm.-ında, Varmin-Mazur voyevodalığında şəhər. Əh. 127,9 min (2006). Elblonjka çayının Visla körfəzinə (Baltika dənizi) töküldüyü yerdə dəniz portu. D.y. qovşağı. Ağır maşın-qayıma z-du (turbin, gəmi avadanlığı, dəzgah istehsalı və s.), ağac emalı, tikiş, yeyinti sənayesi müəssisələri var.

E.-un əsası 1237 ildə qoyulmuş, 1246 ildə şəhər statusunu almışdır. Prussiyanın Pomeraniya vil.-nin mərkəzi, 1446–1772 illərdə Polşanın bir hissəsi idi. İkinci dünya müharibəsindən sonra yenidən Polşaya qaytarılmışdır.

Şəhərdə 13–18 əsrlərə aid kilsələrin, Yarmarka qapısı (1309–1430) adlanan şəhər müdafiə tikilisinin qalıqları saxlanmışdır. Şəhər muzeyi, incəsənət və iqtisadiyyat ali məktəbi, texniki peşə təhsili dövlət kolleci fəaliyyət göstərir.

Elbrus dağı.



**ELBRÜS** (kabardince – О ш х о м а х о, balkarca – M i n g i - t a u) – Böyük Qafqazda, Yan silsilədə ən hündür zirvə. Kabarda-Balkar və Qaraçay-Çərkəz Resp.-lərinin sərhədindədir. Sönmüş vulkanın iki zirvəli konusudur. Andezit lavalarından təşkil olunmuşdur. Q.-dəki zirvənin hünd. 5642 m, ş.-dəkinin isə 5621 m-dir. Zirvələrində ümumi sah. 134,5 km<sup>2</sup> olan təqr. 50 buzlaq (ən iriləri – Böyük Azau, İrik, Terskol) var. Buzlaqlardan aşağı hissələr Alp və subalp çəmənliyi ilə örtülüdür. E. yaxınlığından Kuban çayı başlanır.

Qafqazda alpinizm və turizm mərkəzlərindən biridir.

**ELÇE** (Elche) – İspaniyada, Valensiya muxtar vil.-nin Alikante əyalətində ş. Əh. 231 min (2010). Vinalapo çayı sahilindədir. Bağçılıq (zeytun, badam, nar) r-nunun mərkəzidir. Ayaqqabı və oyuncaq istehsalı,

yeyinti sənayesi müəssisələri fəaliyyət göstərir.

1897 ildə E. yaxınlığındakı malikanədə İberiya incəsənətinin qiymətli nümunəsi olan “Elçeli xanım” heykəli aşkar edilmişdir. Abidə hazırda Madriddə Milli Arxeologiya Muzeyində saxlanılır. Mavrların hakimiyyəti illərində tikilən və 1334 ildə dağıdılan məscidin yerində inşa edilmiş Müq. Məryəm katolik kilsəsi, Altamir sarayı (15 əsr) E.-nin memarlıq abidələrinəndir.

Miqel Ernandes Un-tinin mənzil-qərarگاهی (1996); Arxeologiya və tarix (2006), Paleontologiya, Palma və Festa bələdiyyə muzeyləri, Palma ağaclığı (200 mindən artıq palma ağacı), Bələdiyyə, File-de-Fora parkları vardır.

**ELÇİ** – *diplomatik rütbələrdən* biri (səfir rütbəsindən aşağı rütbə). E., bir qayda olaraq, *missiyaya* başçılıq edir.

**ELÇİ** – evlənmək məqsədi ilə oğlan evinin qız evinə göndərdiyi nümayəndə. Adətən oğlanın valideynlərindən, yaxın qohumlarından (əmi, dayı, böyük qardaş, əmiarvadı, yaxud dayıarvadı) və bir nəfər ağsaqqaldan ibarət olur. Qız evində E.-lərə şirin çay verilməsi ailə tərəfindən evliliyə razılıq əlaməti hesab edilir.

**ELÇİ YOLU** – Mesopotamiya və İrandan başlayıb Qara dəniz sahillərinə qədər uzanan, Azərb. ərazisində Həftəran vadisi və Köndələndağın c.-ndan keçən yol. Azərb.-nin bir çox yaşayış yerini başqa ölkələrlə birləşdirirdi. Ehtimal ki, həmin yoldan bir çox ölkənin nümayəndələri (elçiləri) keçdiyi üçün belə adlanmışdır. *Bəzircan* yolu da deyilir. Qəbələ ş.-nin xarabalıqları E.y. üzərindədir. Albanlar antik dövr və orta əsrlərdə bir çox ölkə ilə bu yolla iqtisadi, siyasi və mədəni əlaqə saxlamışlar. E.y. boyu qədim yaşayış mə-

Elçə şəhərindən görünüşü.



kənləri və qəbiristanlardan tapılan, gətirilmə əşyalar bu əlaqələri təsdiq edir; qədim körpülər, gözətçi məntəqələri və s. tikililərin xarabalıqları qalır.

**ELÇİBƏY** – bax *Əliyev Əbülfəz*.

**ELÇİN** (Elçin İlyas oğlu Əfəndiyev; d.13.5.1943, Bakı) – Azərb. yazıçısı, dramaturq, tənqidçi, ədəbiyyatşünas, dövlət və ictimai xadim. Filol. e.d. (1997), prof. (1998). Azərb. Resp.-nin xalq yazıçısı (1998), Azərb. SSR əməkdar incəsənət xadimi (1985). *İ.Əfəndiyevin* oğludur. Azərb. Dövlət Un-tini bitirmişdir (1965). Azərb. Yazıçılar İttifaqı İdarə Heyətinin katibi (1976–87) olmuşdur. Xaricdə Yaşayan Həmvətənlərlə Azərb. Mədəni Əlaqələr Cəmiyyətinin (“Vətən” cəmiyyəti) İdarə Heyətinin sədri (1987 ildən), Azərb. Resp. Baş Nazirinin müavini (1993 ildən).

“O, inanırdı” adlı ilk hekayəsi 1959 ildə dərc olunmuşdur. Hekayə və povestləri (“Açıq pəncərə”, 1968; “Gümüşü, narıncı...”, 1973; “Bu dünyada qatarlar gedər”, 1974; “Bir görüşün tarixəsi”, 1977; “Bülbülün nağılı”, 1983; “Ömrün son səhəri”, 1993 və s.) müasirlərinin həyatına, mədəni-əxlaqi problemlərə həsr olunmuşdur. Hekayə və povestləri üçün rəmzlərdən, bədii-fəlsəfi şərtillikdən, kəskin məcazdan istifadə, psixoloji əhvali-ruhiyyəni xırdalığlarına qədər çatdırmaq, obrazları canlandıran epitetlərdən istifadə səciyyəvidir. E.-in romanları dövrün “mədəni axtarışlar” nəsrinin məcrasında yazılmışdır. “Mahmud və Məryəm” (1982) romanı tarixi hadisələrə yüksək bədii-estetik müdaxilə, fəlsəfi dərinliklərə nüfuz etmək xüsusiyyətləri ilə seçilir. “Ağ dəvə” (1984) romanı psixoloji çalarları, təhkiyə və forma əlvanlığı, həyatiliyi ilə diqqəti cəlb edir. “Ölüm hökmü” (1989) romanı ictimai-siyasi, sosial hadisələrin bədii-sənədli ifadəsidir. Pyeslərində mədəni, əxlaqi stereotipə, normativ düşüncə və rəftar tərzinə müasir, ayıq ədəbi-estetik münasibət ifadə edilir (“Ah, Paris, Paris”, “Mən sənənin dayınam”, “Mənim ərim dəlidir”, “Şekspir”, “Teleskop” və s.). Yol qeydləri (“Yaxın, uzaq Türkiyə”, “Palma ül-fəti”, “Qabrovo görüşləri”, “Qana xatirələri” və s.), esseləri var. E.-in ssenariləri əsasında bir çox bədii (“Baladadaşın ilk



məhəbbəti”, 1974; “Arxadan vurulan zərbə”, 1977; “Gümüşü furqon”, 1982; “Bağ mövsümü”, 1985; “Hökmdarın taleyi”, 2008; “Mahmud və Məryəm”, 2013; “Qatil”, 2015) və s.), sənədli və cizgi filmləri çəkilməmişdir. Klassik irsə, ədəbi tənqid tarixinə, müasir ədəbi prosesin aktual problemlərinə dair elmi əsərlərin müəllifidir. Dünya ədəbiyyatının bir sıra nümunələrini Azərb. dilinə tərcümə etmişdir. Əsərləri ABŞ, Almaniya, Avstriya, Belarus, Bolqarıstan, Çin, Çexiya, İraq, İran, Macarıstan, Rumıniya, Serbiya, Türkiyə, Tunis, Ukrayna, Yaponiya və s. ölkələrdə çap olunmuşdur. Pyesləri Azərb.-də, eləcə də xaricdə (İngiltərə, Kipr, Rusiya, Türkiyə, Ukrayna və b.) tamaşaya qoyulmuşdur. Bir sıra xarici un-tlərin fəxri doktoru və prof.-u, nüfuzlu beynəlxalq mükafatların laureatıdır. Azərb. SSR Ali Sovetinin (11-ci çağırış) deputatı olmuşdur. Azərb. Resp.-nin “İstiqlal” və “Şərəf” ordenləri ilə təltif edilmişdir.

Əsərləri: *Поле притяжения*. Б., 1987; *Дəlixanadan dəli qaçıb*. *Комедиалар*. Б., 1996; *Baladadaşın ilk məhəbbəti*. Б., 2000; *Azərbaycan ədəbi tənqidinin və ədəbi prosesin problemləri*. Б., 2003; *Seçilmiş əsərləri*. 10 cildə. Б., 2005.

Əd.: *Paşayeva N.* İnsan bədii tədqiq obyektinə kimi. Б., 2003; *Еувазов S.* Xalq yazıçısı Elçinin dramaturgiyası. Б., 2008; *Adıgözel S.* Elçin. *Edebiyat Sosyoloji Açıqlarında Romanları*. Ankar, 2011; *Пейзель M.* О творчестве Эльчина. Б., 2009; *Əlizadə M.* Elçinin teatr dünyası. Б., 2014.

**ELDAR BƏY**, *Qazıqumuqlu Eldar bəy* (?–1774) – qubalı Fətəli xanın yaxın silahdaşı. Əmisi Qazıqumuqlu xanı Məhəmməd xandan acıq edərək Quba xanlığına qaçan E.b.-i Fətəli xan 1765 ildə Dərbəndə, 1769 ildə isə Şamaxıya hakim təyin etmişdir. Dərbəndə və Qubaya Dağıstan hakimləri tərəfindən gözlənilən təhlükənin qarşısını almaq məqsədilə 1770 ildə Fətəli xan E.b.-i əmisinin yerinə Qazıqumuqlu xanı elan etməyə çalışmış, lakin buna nail ola bilməmişdir. E.b. *Gavduşan döyüşündə* öldürülmüşdür.

**ELDAR ÇÖLÜ**, *Eldar düzü* – Azərb. Resp. (Samux r-nu) və Gürc. ərazisində çöl. Mingəçevir su anbarından şm.-q.-də, Qabırri (İori) çayının hər iki sahilindədir (aşağı axınında). Səthi Antropogenin qum, gillicə və çaqıl daşları ilə örtülmüşdür. Seyrək meşə, quru çöl və yarımsəhra landşaftı var. *Eldar şamı* bitir. Gürc.-dəki Vaşlovan qoruğu E.ç.-ndədir.

**ELDAR FAUNASI** – Azərb. Resp.-nin şm.-q. hissəsində, Qabırri çayının sağ

sahilindəki Eldar çölündə (*Eldar şamı* bitən r-nda) 1912 ildə tapılmış Üçüncü dövr *hipparion faunası*; ən xarakterik nümayəndəsi olan ibtidai üçbarmaqlı atın – hipparionun adı ilə adlanır. E.f.-nin sümük qalıqları Mactra eldarica və Mactra caspia molyuskları ilə birlikdə əhəngli qum qatındadır. Bu sümüklər yuxarı Sarmat dənizinin sahil zolağında az vaxtda təsir göstərmiş təbii fəlakətlər nəticəsində toplanmışdır. Bunlar 30 növdən çox sürünən, quş və məməlilərin sümükləridir. Sürünənlərdən quru tısbağasının qalıqları var. Boyca Afrika dəvəquşusuna yaxın Monqolustan və Baykalarxası tipli dəvəquşularının sümük qalıqlarının olması maraqlı doğurur. Eldar dəvəquşusu dəvəquşu fəsiləsi (struthionidae) nümayəndələrinin ən qədim tapıntılarından biridir. E.f.-nda Anser eldaricus adlı qazın, yirtici məməlilərdən iktiteri və kaftarın qalıqları tapılmışdır. Miqdarca çox olan təkdirnaqlıların qalıqları arasında əsas yerlərdən birini hipparion (Hipparion eldarica) tutur. Sümüklərin çox hissəsi cüt-dirnaqlılara aiddir. Onların arasında ibtidai zürafələr, ibtidai boşbuynuzluların müxtəlif nümayəndələri, antiloplar, maralkimilər və s., kərgədarkimilərdən acerateri və rinoceruc var. E.f. növlərin çoxluğuna və sümüklərinin miqdarına görə, Üçüncü dövrə aid onurğahlıların tapıldığı ən zəngin faunalardan biridir.

**ELDAR ŞAMI** (Pinus eldarica) – şam-ağacikimilər fəsiləsindən (Pinaceae) ağac növü. Azərb.-in endem bitkisidir. Təbii halda *Eldar çölünün* q.-ində, Qabırri çayının sağ sahilində 25 ha-a yaxın sahədə yayılmışdır. Hünd. 20 m-ədək, düz gövdəli, geniş çətirli ağacdır. İynəyarpaqlarının uz. 8–10 sm-ə qədər olur. Cüt-cüt yerləşən iynə yarpaqlarının kənarı narın dişli, ucu bir qədər sivridir. Yetişmiş qozalarının rəngi qırmızımtıl-qonur olub yumurtavari, uzun-

Eldar şamı (Pinus eldarica).





sov (6–12 sm) formalıdır; budağın ucunda qrup halında (2–4 ədəd), bəzən tək-tək yerləşir. Toxumları qanadçılıqdır. Yaşllaşdırma və meşəsalımda istifadə olunur. C vitamini ilə zəngindir. Oduncağından skipidar, kanifol və s. alınır. Gövdəsi qiymətli tikinti materialıdır. Toxumla çoxalır. Toxumu cücərmə qabiliyyətini 2–3 il saxlaya bilir. Cavan ikən yavaş böyüyür, sonra böyümə sürətlənir, ildə 0,3–0,5 m boy atır. Quraqlığa və şaxtayadavamlıdır, işıqsevəndir, torpaqdan qidalanmaya az tələbkardır. İran, Türkiyə, Rusiya (c. r-nları) və s. yerlərdə becərilir.

**ELDAR ŞAMI DÖVLƏT TƏBİƏT QORUĞU** – 1958 ildə Azərb. Resp. Xanlar r-nu ərazisində yaradılmış (sah. 392 ha), 1967 ildə ləğv edilmiş, 2004 ildə Samux r-nu ərazisində (*Ceyrançöldə*) yenidən bərpa olunmuşdur. Sah. 1686 ha-dır. Qoruq ərazisi mütləq hünd. 600 m-ə çatan və şm.-q.-dən c.-ş.-ə uzanan alçaq dağlıq sahədən, yarıq və sıldırımlı yamaclardan ibarətdir. Əsasən, qəhvəyi arid meşə torpaqları yayılmışdır. Səciyyəvi və nadir təbiət kompleksləri və obyektləri (ardıc, saqqızağacı, murdarça, doqquzdon, nar, efedra, zirinc, qarağan, dovşanalması və s.), dünyada yeganə vətəni Elləroyuğu olan Eldar şamı meşəliyi qorunur. Heyvanları: canavar, tülkü, dovşan, kirpi, tarla siçanı, qırmızıquyruq qumsıçanı və s. Eldar şamı Azərb. Resp.-nin “Qırmızı kitab”ına daxil edilmişdir.

**ELDAROV** Ömər Həsən oğlu (d. 21.12.1927, Dərbənd) – Azərb. heykəltəraşı. Azərb. Resp. xalq rəssamı (1982). AMEA-nın həqiqi üzvü (2001). Rusiya Rəssamlıq Akademiyasının həqiqi üzvü (1992). Azərb. Dövlət Rəssamlıq Akademiyasının rektoru (2000 ildən). Ə.Əzimzadə ad. Azərbaycan Dövlət Rəssamlıq Məktəbini (1945), İ.Y. Repin ad. Leninqrad Boyakarlıq, Heykəltəraşlıq və Memarlıq İn-tunu bitirmişdir (1951). “Gənc qvardiyaçılar” (gips, 1951), M.F. Axundzadənin büst-abidəsi (qranit, 1953), “Nətvən” (mərmar, 1955), “Xoşbəxtlik” (tunc, 1956) E.-un ilk əsərləridir. Heykəltəraşlığın müxtəlif janrlarında (monumental abidə, portret, büst, qorelyef və s.) əsərlər yaradır. Obrazın dərin psixoloji xarakteristikası, yeni plastik forma axtarışları E. əsərlərinin başlıca xüsusiyyətidir. Ü.Hacıbəylinin qə-



Eldarov Ö. "Elegiya".

birüstü abidəsi (tunc, qranit, 1956), “Nefçilər” kompozisiyası (ağac, 1963, Tretyakov qalereyası, Moskva), S.Bəhlulzadənin portreti (ağac 1966, Azərb. Milli İncəsənət Muzeyi; ikinci variantı 1968, Tretyakov qalereyası) dərin ifadəliliyi və dinamikliyi ilə fərqlənir. Monumental heykəltəraşlıq E.-un yaradıcılığında mühüm yer tutur. Bakıda X. Nətvənin (tunc, qranit, 1960), M.Füzulinin (T.Məmmədovla birgə, tunc, qranit, 1962), Zərdabda H. Zərdabinin (tunc, qranit, 1973), Düşənbədə S. Ayninin (tunc, qranit, 1978, SSRİ Dövlət mükafatı, 1980), Bakıda H. Cavidin (tunc, qranit, mərmar, 1993), Ankarada İ. Doğramacının (tunc, qranit, 2002) abidələrində, eləcə də H.Cavidin məqbərəsindəki (Naxçıvan,

1996, memar R.Əliyev) heykəl fiqurunda (mərmar), Türkiyənin Qars ş.-ndə ümum-milli lider H. Əliyevin büst-abidəsində (tunc, qranit, 2002) heykəltəraşlıqla memarlığın uğurlu sintezinə nail olmuşdur. E.-un “Ömrün dörd çağı” (ağac, 1974, Azərb. Milli İncəsənət Muzeyi), “Dirijor Niyazi” (ağac, 1984), “Elegiya”, akademik Z.Əliyeva (mərmar, 1997, Azərb. Milli İncəsənət Muzeyi) və s. portret və kompozisiyaları üçün obrazların dolğunluğu və milli kolorit səciyyəvidir. Azərb. Resp. Milli Məclisinin 1-ci çağırış deputatı olmuşdur. Azərb. Resp. “İstiqlal” (1997) və “Şöhrət” (2002) ordenləri ilə təltif edilmişdir.

**ELDEM** (Sədat Hakkı) (? , 1908, İstanbul – 7.9.1988, İstanbul) – türk memarı. İstanbul Nəfis sənaye məktəbini bitirmişdir (1928). Paris və Berlində A.Perret və Le Korbüzye ilə birgə çalışmışdır. Türkiyəyə qayıtdıqdan sonra Gözəl Sənətlər Akademiyasında fəaliyyət göstərmişdir (1932). 1934 ildə Milli memarlıq seminarı adı ilə tanınan tədqiqat qurumunu yaratmış, türk memarlıq ənənələrini dirçəltməyə, milli memarlıq cərəyanı ideyalarının həyata keçirilməsinə, funksional müasir türk memarlığının təşəkkülünə səy göstərmişdir. E.-in qədim əsərləri mühafizə cəmiyyətində və Daşınmaz qədim əsərlər və abidələr ali qurumunda çoxillik (1943–78) xidmətləri var. 1982 ildə memarlıq və şəhərsalma sahəsində Sədat Simavi, 1986 ildə İstanbul Zeyrəkdəki Sosial sığortalıq qurumunun binasına görə Ağa Xan mükafatlarına layiq görülmüşdür. E. ənənəvi türk memarlığına dair bir çox kitab və məqalələrin müəlifidir. Onun layihələri əsasında inşa olun-

Eldem. Atatürk Kitabxanası. İstanbul.



muş Yalova Termal hoteli (1935), İstanbul Un-ti fənn və ədəbiyyat fakültələri (E.Onatla birlikdə, 1944), Ankara Un-tinin fənn fakültəsi (1947), İstanbul Ədliyyə Sarayı (Onatla birgə, 1949), İstanbulda Hilton hoteli (1952, müştərək iş), Yeni Dehliyə Türkiyə səfirliyi (1966), Ankarada Pakistan səfirliyi (1966), İstanbulda Atatürk Kitabxanası (1973) və s. tikililər dəyərli memarlıq abidələridir. İstanbuldakı Boğaziçi köşk və bağ evləri E. yaradıcılığının mühüm hissəsini təşkil edir.

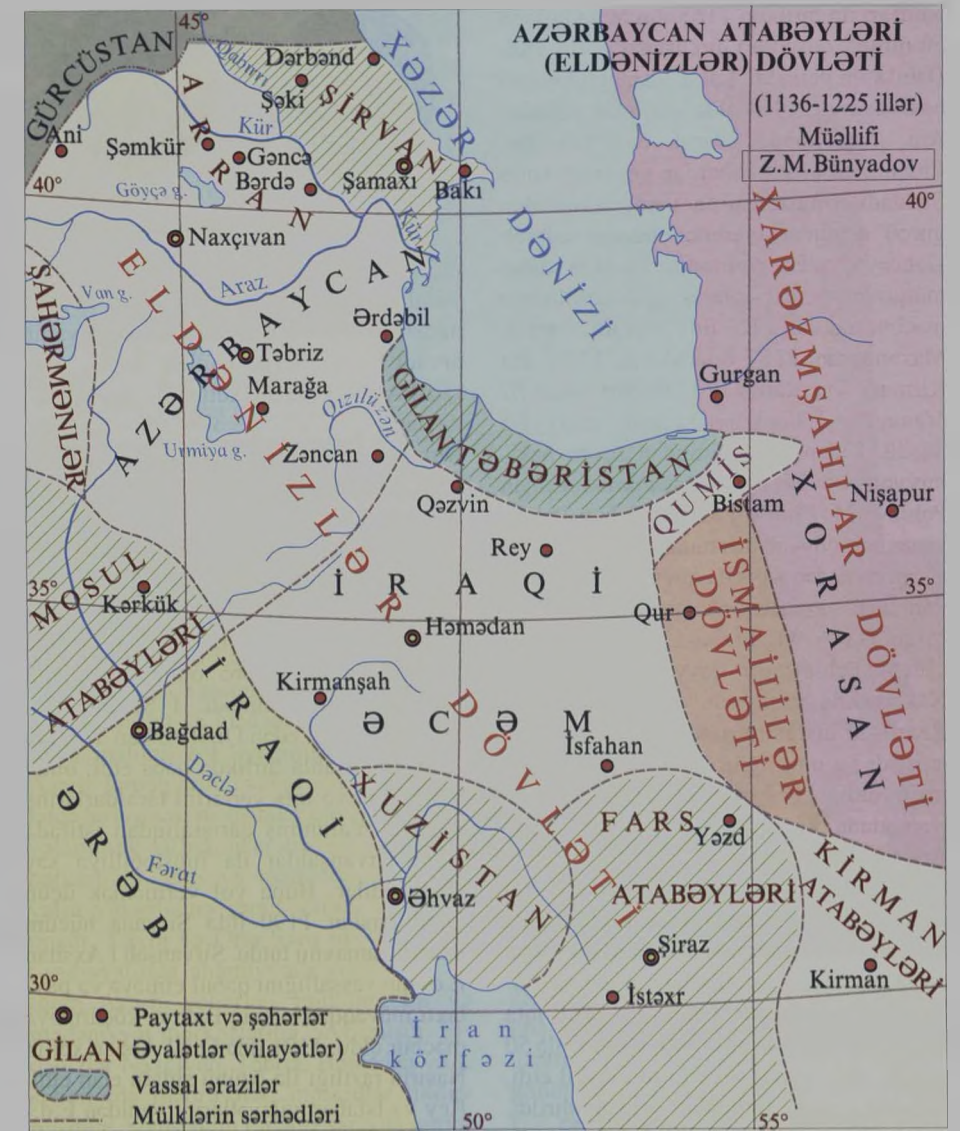
**ELDƏGƏZ ŞƏMSƏDDİN** – bax *Şəmsəddin Eldəniz*.

**ELDƏGƏZLƏR** – bax *Eldənizlər*.

**ELDƏNİZ ŞƏMSƏDDİN**, Eldəgəz Şəmsəddin – Azərb. atabəyləri *Eldənizlər* sülaləsinin və *Eldənizlər dövlətinin* banisi. Bax *Şəmsəddin Eldəniz*.

**ELDƏNİZLƏR**, Eldəgəzlər, İldənizlər – *Eldənizlər dövləti* hökmdarları sülaləsi. Azərb. atabəyləri [1136–1225]. Banisi Şəmsəddin Eldənizdir. Görkəmli nümayəndələri: *Məhəmməd Cahan Pəhləvan*, *Qızıl Arslan*. Hökmdarları: Şəmsəddin Eldəniz [1136–74], Cahan Pəhləvan [1174–86], Qızıl Arslan [1186–91], Əbu Bəkr [1191–1210], Özbək [1210–25], Qızıl Arslan Xamuş [1225–29]. E. gürcü çarları, Xarəzmşahlar və monqollarla müharibələr aparmışlar. E. dövründə Azərb. iqtisadi, siyasi və mədəni cəhətdən inkişaf etmişdir. E. sülaləsinin hakimiyyətinə Xarəzmşah Cəlaləddin son qoymuşdur.

**ELDƏNİZLƏR DÖVLƏTİ**, Eldəgəzlər dövləti, İldənizlər dövləti (1136–1225) – Azərb. dövləti. Azərb. (Kürdən c.-a), Şimal-Qərbi İran vilələri (İsfahan, Rey) və s. yerləri əhatə edirdi. Paytaxtı müxtəlif vaxtlarda Naxçıvan, Həmədan, Təbriz olmuşdur. Mühüm şəhərləri: Təbriz, Gəncə, Həmədan, Naxçıvan, Beyləqan, Urmiya, Ərdəbil, Zəncan, Xoy, Şəmkür və s. Əsas təsərrüfat sahələri: əkinçilik, maldarlıq, ipəkçilik, toxuculuq, sənətkarlıq və s. E.d.-nin ərazisindən Yaxın və Orta Şərqi ticarət mərkəzlərini birləşdirən mühüm karvan yolları keçirdi. E.d.-nin siyasi həyatında iqta sahibləri olan hərbçilər və ali müsəlman ruhaniləri əsas rol oynayırdılar. E.d. təşəkkül (1136–60), yüksəliş və çiçəklənmə (1161–91), tənəzzül (1192–1225) mərhələsi keçirmişdir. E.d.-nin yaranması Azərb. atabəyi *Şəmsəddin Eldənizin* adı ilə bağlıdır. Eldənizin iqtisadi Naxçıvan ş. idi. 1136 ildə Eldəniz Səlcuq sultanı Toğrulun oğlu Arslanşahın atabəyi və Azərb.-in c. vil.-lərinin hakimi təyin olundu. İraq Səlcuq sultanlığının ictimai, siyasi həyatında mühüm rol oy-



nayan Eldəniz, formal surətdə Səlcuqilərə tabe olsa da, 12 əsrin 30-cu illərindən müstəqil hökmdar kimi dövləti idarə edir və öz adına sikkə kəsdirdi. 1152 ildə Arran, bir qədər sonra isə Marağa hakimi Xassbəyin idarə etdiyi Ərdəbil Eldənizin hakimiyyətinə keçdi. 12 əsrin 50-ci illərinin sonlarında Azərb. feodallarının mənafeyini müdafiə edən Eldənizlə Səlcuq sultanı Ruknəddin Məhəmməd [1153–60] arasında toqquşma oldu. Beyləqan yaxınlığındakı vuruşma (1158) Eldənizin məğlubiyyəti ilə nəticələndi. Lakin tezliklə Səlcuqilər dövlətinin bütün işlərini yenidən ələ keçirən Eldəniz 1160 ildə “Atabəy Əzəm” (“Böyük atabəy”) titulu aldı. 1161 ildə Eldəniz yaranmış əlverişli şəraitdən istifadə edərək yaxın əmirlərin köməyi ilə oğulluğu Arslanşahın [1161–76] Səlcuq sultanı elan edilməsinə nail oldu. Arslanşah formal olaraq sultan titulu daşıyırdı. Dövlətin

bütün işlərini müstəqil idarə edən Eldəniz öz oğullarını yüksək vəzifələrə – böyük oğlu Məhəmməd Cahan Pəhləvanı hacib, kiçik oğlu Qızıl Arslanı isə sipəhsalar (ordu komandanı) təyin etdi. Eldəniz Azərb.-in şm. və c. torpaqlarını yenidən birləşdirə bildi. İsfahandan Şirvan və Gürcüstanadək uzanan ərazi onun hakimiyyətinə keçdi. Bununla da E.d.-nin təşəkkül prosesi başa çatdı və o, Yaxın Şərqi qüdrətli dövlətinə çevrildi. Eldənizlər qonşu ərazilər hesabına öz torpaqlarını hər vasitə ilə genişləndirməyə çalışır, Şirvana, Ermənistan və s. yerlərə yürüş edirdilər. Dəbil (Dvin) və s. şəhərlərlə birlikdə Ermənistanın şərq hissəsi E.d.-ndən asılı vəziyyətə düşmüşdü. Bu dövrdə Gürcüstanla Eldənizlər arasında dəfələrlə toqquşmalar baş vermişdi. 1161 ilin iyulunda gürcülər təqr. 30 minlik qoşunla Eldənizin hakimiyyətində olan Dəbil ş.-ni tutdular. Eldəniz özünün vas-



salları Marağa, Xilat hakimləri və b. feodal əmirələri ilə birlikdə 1163 ilin əvvəllərində 50 minlik qoşunla Gürcüstana yürüş etdi, Dəbil ş.-ni geri aldı. Lakin bu məğlubiyyətə baxmayaraq, 1164 ildə gürcülər yenidən Ani ş.-nə həmlə edərək onu taladılar. Eldəniz gürcüləri şəhərdən qovaraq Anini Şəddadilərin ixtiyarına verdi. 1166 ildə gürcü qoşunları yenidən hücum edərək Gəncəyə qədər irəlilədilər. Lakin ciddi müqavimətə rast gələrək, geri çəkilməyə məcbur oldular. 1163 ildə Nişapur, Qumis, Mazandaran, 1167 ildə Mosul, 1168 ildə Kirman, Xuzistan, 1170 ildə Şirvanşah III *Mənuçehr* Eldənizlərdən asılı vəziyyətə düşdü. Eldənizin vəfatından sonra hakimiyyətə böyük oğlu Məhəmməd Cahan Pəhləvan [1174–86] keçdi. Cahan Pəhləvanın hakimiyyəti dövründə E.d. iqtisadi və siyasi cəhətdən daha da qüvvələndi. Cahan Pəhləvan sonuncu Səlcuq sultanı III Toğrulun [1176–94] atabəyi idi. III Toğrul Cahan Pəhləvanın qəyyumluğu altında Naxçıvanda yaşayırdı. Cahan Pəhləvan Azərb.-in idarəsini qardaşı Qızıl Arslana tapşırırdı və onu oğlu *Əbu Bəkrin* atabəyi təyin etdi. 1174 ildə dövlətin paytaxtı Həmədana köçürüldü. Təbriz isə Qızıl Arslanın iqamətgahına çevrildi. Cahan Pəhləvan, sonralar isə Qızıl Arslan E.d.-nin siyasi dayağını möhkəmlətmək məqsədilə ilə Səlcuq sultanlarının payladığı iqtə torpaqlarını öz tərəfdarları arasında bölüşdürüldü. Cahan Pəhləvan yeni iqtə torpaqları almış bu əmirlərin köməyi ilə 50 minlik mükəmməl süvari ordu təşkil etdi. E.d.-nin c. və ş. sərhədləri genişləndirildi. Cahan Pəhləvan bir neçə dəfə Gürcüstana yürüş etdi. Bir sıra qonşu ölkə hökmdarları E.d.-nin nominal hakimiyyətini qəbul etdi və Cahan Pəhləvanın adına xütbə oxuturdular. Əhər məlikləri öz sikkələrində Eldənizlərin də adını zərər etdirdilər. Şirvanşahlar, Xilat, Diyarbəkir, Fars hakimləri Eldənizlərin vassalları oldu. Ağsunqurilərin əlində olan Təbriz E.d.-nə birləşdirildi. Cahan Pəhləvan ayrı-ayrı vilayətlərin idarəsini oğulları arasında bölüşdürdü: Rey, İsfahan və İraqın bir sıra vilayətini *Qutluq İncə* və Əmiran Ömərə, Azərb.-i Əbu Bəkrə, Həmədanın idarəsini isə Özbəkə tapşırırdı. Cahan Pəhləvanın hakimiyyəti dövründə E.d.-ndə ticarət, sənətkarlıq, elm və mədəniyyət daha da inkişaf etdi. Onun ölümündən sonra hakimiyyətə qardaşı Qızıl Arslan [1186–91] keçdi. Qızıl Arslan mərkəzi hakimiyyətə tabe olmaq istəməyən feodallara qarşı mübarizə aparırdı. Formal olaraq sultan titulu daşıyan Toğrul ciddi nəzarətdə saxlayan Qızıl Arslan dövləti



Atabey Qızıl Arslanın [1186–91] mis dirhəmi.

müstəqil idarə edirdi. Qızıl Arslanın qəyyumluğundan qurtarmağa çalışan Toğrul, narazı Səlcuq əmirələri, Cahan Pəhləvanın arvadı İncə xatun, Qutluq İncə və b. Qızıl Arslana qarşı çıxdılar. Toğrulla Qızıl Arslan arasında bir neçə dəfə Mazandaran, Damğan və Həmədan ətrafında vuruşma oldu. Qızıl Arslan 1187 ildə Toğrula qarşı Bağdad xəlifəsi Nasirdən [1180–1225] yardım istədi. Xəlifə Toğrulu daha təhlükəli hesab etdiyindən Qızıl Arslana kömək göndərdi. Toğrul 1188 ildə xəlifə qoşununu, sonra isə Qızıl Arslanı məğlub etdi. Lakin bu qələbə onun mövqeyini möhkəmləndirə bilmədi. 1189 ildə Həmədana hücum edən Qızıl Arslan Toğrulu oğlu Məlikşahla birlikdə həbs etdi; onun mülklərini və iqtə yerlərini tərəfdarlarına payladı. Yaranmış qarışıqlıqdan istifadə edən Şirvanşahlar da müstəqilliyə səy göstərirdilər. Buna yol verməmək üçün Qızıl Arslan 1190 ildə Şirvana hücum edərək Şamaxını tutdu. Şirvanşah I Axsitan E.d.-nin vassallığını qəbul etməyə və paytaxtı müvəqqəti olaraq Bakıya köçürməyə məcbur oldu. 1191 ildə Qızıl Arslan xəlifə Nasirin razılığı ilə özünü sultan elan etdi. Rey və İsfahan vilayətlərini yenidən E.d.-nin tərkibinə qatdı; Fars və Xuzistanın hakimləri də E.d.-nə tabe edildi. E.d. Şamaxıdan İsfahanadək geniş bir ərazini əhatə edirdi. Qızıl Arslanın hakimiyyəti dövründə E.d.-nin siyasi vəziyyətinin möh-



Atabəylər dövrünə aid dəbilqə. Azərbaycan

kəmlənməsi ölkənin iqtisadi və mədəni inkişafı üçün əlverişli şərait yaratdı. Lakin bu vəziyyət uzun sürmədi; iqtə torpaqlarından məhrum olmuş narazı Səlcuq əmirlərinin sui-qəsdli nəticəsində Qızıl Arslan öldürüldü. Onun ölümündən sonra hakimiyyətə Əbu Bəkr [1191–1210] keçdi. Əbu Bəkrin dövründə Cahan Pəhləvanın oğulları arasında hakimiyyət uğrunda gedən mübarizə və feodal çəkişmələri nəticəsində E.d.-nin tənəzzülü başladı. Qutluq İncə və Əmiran Ömər hakim olduqları İraq-i Əcəm, İsfahan və Rey vilayətləri E.d.-ndən ayrıldı. E.d.-ndə gedən feodal çəkişmələrindən Xarəzmşahlar, Abbasilər, Əyyubi sultanları, Şirvanşahlar, gürcü çarları istifadə etməyə çalışırdılar. 1192 ildə Sultan Toğrul ona sadiq əmirlərin köməyi ilə həbsdən azad oldu və qısa müddətdə Rey, İsfahan və Həmədanda hakimiyyəti ələ keçirdi. Qutluq İncə Toğrula qarşı Xarəzmşah Təkəşdən [1172–1200] hərbi yardım istədi. 1194 ildə Təkəş hücum edərək Xorasan, Rey və Həmədan vilayətlərini tutdu. Martın 25-də Rey yaxınlığındakı döyüşdə Toğrul öldürüldü. Xarəzmşah işğal etdiyi vilayətlərin idarəsini Qutluq İncəyə tapşırırdı. Lakin Qutluq İncənin müstəqil dövlət yaratmağa çalışması Təkəşin ona münasibətini kəskin surətdə dəyişməsinə səbəb oldu. 1196 ildə Qutluq İncə öldürüldü. 1197 ildə Həmədan uğrunda vuruşmada Xarəzmşah əmirini məğlub edən Əbu Bəkr qardaşı Özbəki oraya hakim təyin etdi. Az sonra Təkəşin qoşunları yenidən Həmədanı ələ keçirdilər. Təkəşin ölümündən (1200) sonra Əbu Bəkr Həmədanı geri qaytara bildi. Lakin siyasi sabitliyin olmaması Əbu Bəkrin hakimiyyəti dövründə feodallar arasında çəkişmələri daha da kəskinləşdirdi. 1202–03 illərdə gürcü qoşunlarının hücumu nəticəsində Dəbil ş.-i tutuldu. Gürcülərin ölkənin içərilərinə soxulacağından ehtiyat edən Əbu Bəkr Naxçıvandan Təbrizə yollandı. 1204–05 illərdə gürcülər yenidən Azərb.-a hücum etdilər. Belə vəziyyətdən istifadə edən Marağa hakimi Ələddin Ağsunqur İrbil hakimi Müzəfərəddin Kökburi ilə ittifaq bağlayaraq 1205 ildə Təbrizə hücum etdi. Əbu Bəkr əmir Aytoqmuşla hücumə keçərək Marağanı mühasirəyə aldı. Ələddin sülh bağlamağa və tutduğu yerləri geri qaytarmağa məcbur oldu; əvəzində isə Urmiya ş.-ni aldı. 1208 ildə Ağsunqurilərin kiçik yaşlı sonuncu hakimi öldükdə Əbu Bəkr Rəvandüz qalasından başqa, Marağa vil.-ni də E.d.-nə qatdı. Əbu Bəkrin vəfatından sonra qardaşı Özbək hakimiyyətə keçdi. Özbəkin

hakimiyyəti dövründə [1210–25] E.d.-nin tənəzzülü daha da gücləndi. Daxili çəkişmələrinin davam etməsi, müharibələr, mərkəzi hakimiyyətin getdikcə zəifləməsi ölkənin iqtisadi inkişafına ağır təsir göstərdi. Onun müdafiə qabiliyyətini xeyli azalttı. 1210–11 illərdə gürcü qoşunları yenidən Azərb.-a hücum etdilər. Bu, gürcülərin Azərb.-a təşkil etdikləri ən böyük hərbi yürüş idi. Naxçıvana hücum edən gürcülər şəhəri ələ keçirə bilmədiklərindən buradan Culfaya doğru yönələrək Dərədüz dərəsinə keçib Mərəndə daxil oldular. Şəhəri talan etdikdən sonra Təbrizi mühasirəyə aldılar. Şəhərin hakimi Cahan Pəhləvanın arvadı Zahidə xatun gürcülərə bac verməklə şəhəri xilas etdi. Buradan Miyanəyə hücum edən gürcülər şəhərdə hərbi hissə yerləşdirərək bac alıb şəhəri tərk etdilər. Ardınca Zəncan, Qəzvin, Əbhər, Ərdəbil gürcülər tərəfindən qarət olundu, Naxçıvan və Beyləqan şəhərləri üzərinə xərac qoyuldu. Belə bir şəraitdə 1220 ildə monqol qoşunu Azərb.-a soxuldu. Monqollar Təbrizi müdafiə edə biləcəyinə arxayın olmayan Özbəkdən qiymətli bəxşişlər, ərzaq və pul alaraq qışlamaq üçün Muğanda yerləşdilər. Lakin onlar qəfil hücumla əvvəl Marağanı, sonra isə Ərdəbili tutdular. Monqolların Təbrizə döndüklərini eşidən Özbək Naxçıvana qaçdı. Lakin şəhərin rəisi *Şəmsəddin Tuğlai* Təbrizin müdafiəsini təşkil etdi. Təbrizlilərin müdafiəyə hazırlaşdıqlarını gören monqollar Arrana döndülər və Beyləqan əhalisinin müqavimətini qırıb şəhəri dağıtdılar. Buradan Gəncəyə doğru hərəkət edən monqollar qala divarlarının keçilməzliyini nəzərə alaraq şəhəri tutmaq fikrindən daşındılar. 1121 ildə Gürcüstana hücum edən monqollar gürcülərin müqavimətini qırmaqdan sonra Dərbənd keçidini keçərək Şirvana daxil oldular, Şamaxını işğal edib dağıtdılar. Monqol yürüşlərinin dağıdıcı

Üzərində Atabey Məhəmməd Cahan Pəhləvanın adı yazılmış gil qab. Gəncə Tarix-Diyarşünaslıq muzeyi.



təsiri aradan götürülməmiş, Azərb. yeni təhlükə ilə üzləşdi. 1225 ildə monqolların təqib etdiyi Xarəzmşah Məhəmmədin oğlu Cəlaləddin Azərb.-a hücum etdi, Təbrizi mühasirəyə aldı. Özbək Gəncəyə, sonra isə Əlincaqalaya qaçdı və orada da öldü. Beşgünlük müqavimətdən sonra Təbrizi tutan Cəlaləddin sonralar E.d.-nin bütün ərazisini ələ keçirdi. Özbəkin ölümündən sonra bəzi Eldəniz əmirələri onun lal oğlu Qızıl Arslan Xamuşu [1225–29] hökmdar elan etdilər. Lakin Cəlaləddinin mərhəmətinə sığınan Qızıl Arslan Xamuş ölkənin siyasi həyatında heç bir əhəmiyyətli rol oynamadı. Beləliklə, daxili-ictimai ziddiyyətlər nəticəsində və xarici düşmənlərin zərbələri altında E.d. əslində 1225 ildə süqut etdi.

E.d. Azərb. xalqının iqtisadi, ictimai, siyasi və mədəni həyatında mühüm rol oynamışdır. Azərb. torpaqlarının vahid dövlətdə birləşməsi möhsuldar qüvvələrin inkişafına, ticarətin, sənətkarlığın, elm və mədəniyyətin yüksəlişinə şərait yaratmışdı. Yaxın və Orta Şərq iqtisadiyyatında əhəmiyyətli yer tutan Azərb. şəhərləri mühüm elm və mədəniyyət mərkəzlərinə çevrilmişdi. Eldənizlər Naxçıvan, Təbriz, Həmədan və s. şəhərlərdə mədrəsələr, məscidlər tikdirmişdilər. Şəmsəddin Eldəniz sarayda şairlər məclisi təşkil etmişdi. Şairlərdən Xaqani, Nizami, Mücirəddin Beyləqani, Qivami Mütərrizi, aqimlərdən Şihabəddin Süh-rəvərdi, Nəcməddin Əhməd Naxçıvani və b. bu dövrdə yazıb yaratmışlar. Memarlıq daha da inkişaf etmiş, Naxçıvan memarlıq məktəbi geniş tərəqqi tapmışdı. Bu dövrdə Əcəmi, Əmirəddin Məsud, Əhməd ibn Əyyub əl-Hafiz Naxçıvani kimi memarlar fəaliyyət göstərmişdilər. Naxçıvandakı Möminə Xatun türbəsi, Həmədandakı mədrəsə, Ələvi türbəsi, Urmiya yaxınlığında Səqumbad türbəsi (1184) və s. Eldənizlər dövrünün gözəl memarlıq nümunələridir. M.S.Ordubadinin "Qılınc və qələm" tarixi romanı Eldənizlər dövründən bəhs edir. **ELDORADO** (isp. el dorado – qızıldan olan, qızıl suyuna salınan) – əslində mövcud olmayan qızıl və qiymətli daşlarla zəngin ölkə; ispan işğalçıları bu ölkəni 16–17 əsrlərdə Cənubi Amerika ərazisində (əsasən, Orinoko və Amazon çayları höv-



Möminə Xatun türbəsi. Memar Əcəmi Naxçıvani. 12 əsr.

zəsində) axtarırdılar. Konkistadorlara çatmış əfsanəyə görə, E. hakimi hər səhər üzərinə qızıl tozu səpir və onu müqəddəs gölün suyunda yuyurdu. Məcəzi mənada E. – zənginliklər, əfsanəvi möcüzələr ölkəsi mənasını verir.

**ELDORET** – Keniyanın q.-ində, Rift-Valli əyalətində şəhər. Əh. 230 min (2007). D.y. st., avtomobil yolları qovşağı.

19 əsrin sonunda avropalıların E. ərazisinə gəlişində burda masailər və nandilər yaşayırdılar. İndiki E.-in ilk sakinləri 1908 ildə Cənubi Afrikadan gəlmiş 58 afrikanyor ailəsi idi. 1911 ildə onlara daha 60 ailə qatıldı, sonra qəsəbədə Avropa və Asiya ölkələrindən çoxsaylı gəlmələr də məskunlaşdı. 1912 ildə qəsəbə E. adlandırıldı. 1924 ildə Uqanda d.y.-nün E.-dən keçməsi nəticəsində şəhərin çiçəklənmə dövrü başladı. Mau-mau üsyanından (1952–56) sonra E.-in ağdərili sakinləri CAR-a köçdü. 1984 ildə Moi un-ti açıldı. Hazırda E. Keniyanın sürətlə inkişaf edən şəhəridir. Ş.-də Roma katolik yeparxiyası, Un-t (1946) və s. yerləşir. Burada Əhmədiyyə və Cümə məscidləri var.

K.t. r-nunun mərkəzidir (qəhvə, taxıl,





Eldoret şəhərindən görünüş.

ətlik-südlük heyvandarlıq). İnkişaf etmiş yeyinti sənayesi, toxuculuq f-ki mövcuddur.

**ELEFANTİAZ** (yun. ἔλεφας – fil sözündən), filə oxşarlıq, fil azarı – limfanın xroniki durğunluğu nəticəsində dəri və dərialtı toxumaların tədricən qalınlaşması ilə xarakterizə olunan xəstəlik; insanda və bəzi növ heyvanlarda təsadüf edilir. E. zamanı bədənin ayrı-ayrı hissələri (çox vaxt aşağı, bəzən yuxarı ətraflar, cinsiyyət orqanları, üz və s.) xeyli böyüyüb eybəcərləşir. Səbəbi parazitər mənşəli xəstəlik (filyarioz), residiv verən qızılyel, limfa durğunluğu yaranan iltihabi və qeyri-iltihabi proseslər və s.-dir. Müalicəsi cərrahi üsullardır. Profilaktikası E.-a səbəb olan iltihabi prosesləri vaxtında aradan qaldırmaq, şəxsi gigiyenaya riayət etməkdir.

**ELEFANTİNA** (Ἐλεφαντίνη) – Nil çayındakı adanın (Asuanla üzbəüz) və orada mövcud olmuş qədim məskənin yunanca adı. E. qədim və antik Misirin Cənubla mübadilə ticarətinin (fil sümüyü və s. mallar) mərkəzi və Nubiya ilə həmsərhəd nomun (dairənin) paytaxtı idi. Əhəmənilər dövründə E.-da muzdlu döyüşçülərdən ibarət qarnizon yerləşmişdi. Ptolemeylər hakimiyyətə gəldikdən və nomun paytaxtı Nebit (yun. Ombos) olduqdan sonra E. ucqar sərhəd şəhərinə çevrilmişdi. E.-da alman arxeoloji in-tunun apardığı qazıntılar nəticəsində çoxlu sayda tapıntı üzə çıxarılmışdı. Qədim və Orta şəhliq dövrünə aid məbədlərin qalıqları, qranitdən Zəfər tağı (e.ə. 4 əsr), Strabonun (XVII, I, 48) təsvir etdiyi Nilin səviyyəsini ölçən qurğu (sonuncu dəfə romalılar tərəfindən bərpa edilmiş, 19 əsrin sonlarına qədər istifadə olunmuşdur); nomarxların sərdabaları və mü-

qəddəs qoç mumiyları yerləşdirilmiş daş sarkofaqlardan ibarət nekropol, bundan əlavə, e.ə. 25 əsrə aid Misir papirusları, yerli nomarxların arxivi və E.-da yerləşən Əhəməni hərbi koloniyasının arami papiruslarından ibarət arxivi tapılmışdır. E.ə. 5 əsrə aid arami papiruslarında Əhəmənilərin muzdlu hərbiçiləri sırasında Azərbaycan ərazisində yaşamış kaspilər də qeyd olunur. Bu sənədlər kaspilərin E. adasında muzdlu hərbiçiləri haqqında təsvir yaradır. Papiruslarda kaspilərə məxsus 14 şəxs adı saxlanılmışdır.

Əd.: Меликов Р. Этническая картина Азербайджана в эпоху ахеменидского владычества (VI–IV вв. до н.э.). Баку, 2003; Azərbaycanın qədim tarixinə dair yazılı mənbələr (müntəxəbat). B., 2014.

**ELEGİYA** (yun. ἔλεγος – şikayət) – ədəbi-musiqi janrı. Ədəbiyyatda – meditatif və emosional məzmunlu (adətən, kədərli) orta uzunluqlu şeir. Çox vaxt birinci şəxsin dilindən deyilir və qarışıq kompozisiyalı olur. E.ə. 7 əsrdə Yunanıstanda meydana gəlmişdir (Kalin, Mimnerm, Tirtey, Feoq-nid). Əvvəllər, əsasən, əlaqi-siyasi məz-munda olmuş, sonralar Ellin və Roma ədəbiyyatında E.-da məhəbbət mövzusu üstünlük təşkil etmişdir. Antik E. nümunələri orta əsrlər və İntibah dövrü latın poeziyasında təqlid yolu ilə meydana gəlmişdir. 16–17 əsrlərdə yenidillə poeziyaya keçmiş (Fransada P.Ronsar, İngiltərədə E.Spenser, Almaniyada M.Opits, Polşada Y.Koxanovski), lakin uzun müddət ikinci dərəcəli janr hesab olunmuşdur. E.-nin inkişafı romantizmdən əvvəl və romantizm dövrünə təsadüf etmiş (T.Qrey, E.Yunq, Ş.Milvua, A.Şenye, A. Lamartinin “qəmli E.-ləri”, E. Parnanın “məhəbbət E.-ləri”), Götenin “Roma elegiyaları”nda antik E. bərpa olunmuşdur. Sonralar E. janr olaraq tədricən

aradan çıxmış, termin ilkin mənasını itirmişdir (R.M.Rilkenin “Duin elegiyaları”, B.Brextin “Bukov elegiyaları”). Rus poeziyasında E. 18 əsrdə meydana gəlmiş, A.S. Puşkinin yaradıcılığında inkişaf etmişdir.

Musiqidə kədərli, seyrçi, ovqat yaranan əsər (məs., Borodin “Uzaq vətənin sahilləri üçün” romansı, Massnenin fr. və violonçelin müşayiəti ilə səs üçün “Elegiya”sı). Bəzən E. janrında sırf instrumental pyeslər də yazılır (F.Əmirovun “12 miniatür” silsiləsindən “Elegiya”, T. Bakıxanovun “Violonçel ilə orkestr üçün elegiya”sı və s.).

**ELEKTORAT** (lat. elector – seçici) – seçkilərdə müəyyən proqramı, partiyayı və ya namizədi dəstəkləyən seçicilər toplumu.

**ELÉKTRA** (qədim yun. – Ἠλέκτρα) – 1) qədim yunan mifologiyasında Okean və Tefidanın qızı; 2) *pleyadalar*dan biri; 3) *Aqamemnon* və *Klitemnestranın* qızı. E.ə. 5 əsr Afina faciənevisləri E.-ni atasının qatilləri – Klitemnestradan və onun sevgilisi Oqisfdən qisas almaq hissi ilə alışb-yanan və bu qisas almaqda ona kömək edəcək qardaşı Orestin intizarını çəkən obraz kimi təsvir etmişlər. E.-nin dövrümüzdə çatan ən dolğun təəcəssümlərinə *Es-xilin* “Xoeforlar”nda, *Sofokl* və *Evipridin* faciələrində rast gəlinir.

**ELEKTRETLƏR** – polyarlaşmaya səbəb olan xarici təsir kəsildikdən sonra uzun müddət polyarlaşma halını saxlayan və ətraf mühitdə elektrik sahəsi yaranan *dielektriklər* (sabit maqnitlərin elektrik analoqu). Molekulları dipol momentinə malik olan maddəni əridib güclü elektrik sahəsində yerləşdirsək, onun molekulları qismən sahə boyunca düzüləcək. Elektrik sahəsində ərintinin soyudulması və bərkimmiş maddədə sahənin sonrakı daxil edilməsi zamanı molekulların dönməsi çətinləşir və onlar uzun müddət üstün istiqamətini saxlayır (bir neçə gündən bir neçə ilə qədər). Bu üsulla ilk elektreti yapon fiziki Yoquçi hazırlamışdır (1922).

Kristal maddədə qalıq polyarlaşma, həmçinin, sahədə kvazidipolların (əks işarəli iki *vakansiya*, aşqar ion-vakansiya və s.) oriyentasiyası və ya yükdaşıyıcıların elektrodların yaxınlığında toplanması hesabına alın bilər. E.-in hazırlanması zamanı yükdaşıyıcılar dielektrik elektrodlardan və ya elektrodlararası aralıqdan keçir. Yükdaşıyıcılar süni surətdə, məs., dielektrikin elektron dəstəsi ilə şüalanması ilə də yaradıla bilər. Amorf mum və qatranlardan, polimerlərdən, qeyri-üzvi polikristal və qeyri-üzvi monokristal dielektriklərdən, şüşə məmulatlardan və s. stabil E. alın-

mışdır. Stabil E.-i, eyni zamanda dielektrikləri ərimə temp-una və daha aşağı temp-ra qədər qızdırdıqdan sonra güclü elektrik sahəsində soyutmaqla (termoelektretlər), güclü elektrik sahəsində işıqlandırmaqla (fotoelektretlər), radioaktiv şüalanma ilə (radioelektretlər), sadəcə olaraq güclü elektrik sahəsində, maqnit sahəsində yerləşdirməklə (elektroelektretlər, maqnetoelektretlər), üzvi məhlulları elektrik sahəsində soyutmaqla (krio-elektretlər), polimerlərin mexaniki deformasiyasının köməyi ilə (mexanoelektretlər), sürtünmə yolu ilə (triboelektretlər) və s. üsulla da almaq olur.

E. sabit elektrik sahəsinin mənbələri olaraq (elektron mikrofonlar və telefonlar, vibrovericilər, zəif dəyişən siqnalın generatorları, elektrometrlər, elektrostatik voltmetrlər və b.), həmçinin dozimetriya qurğularında həssas vericilər və elektrik yaddaşı kimi də istifadə edilir. Barometrlərin, hiqrometrlərin və qaz filtrlərinin, pyezovericilərin və s. hazırlanmasında E. həssas elementlər kimi tətbiq edilir. Fotoelektretlər elektrofotografiyada işlədilir. **ELEKTRİK** – yüklü zərrəciklərin mövcudluğu, hərəkəti və qarşılıqlı təsiri ilə şərtlənən hadisələr məcmusu. *Elektrik yüklərinin* qarşılıqlı təsiri *elektromaqnit sahəsinin* (sükunətdə olan elektrik yükləri halında – *elektrostatik sahənin*) köməyi ilə həyata keçirilir (bax *Elektrostatika*). Hərəkət edən yüklər (*elektrik cərəyanı*) elektrik sahəsi ilə yanaşı, maqnit sahəsinə də həyəcanlandırır ki, bunun da vasitəsilə *elektromaqnit qarşılıqlı təsiri* həyata keçirilir (deməli, *maqnetizm* haqqında təlim E. haqqındakı ümumi təlimin tərkib hissəsidir). Elektromaqnit hadisələri, əsasını Maksvell tənlikləri təşkil edən klassik *elektrodinamikada* təsvir olunur.

Klassik E. nəzəriyyəsinin qanunları geniş elektromaqnit prosesləri toplusunu əhatə edir. Təbiətdə mövcud olan qarşılıqlı təsirin 4 növü (elektromaqnit, qravitasiya, güclü və zəif) arasında elektromaqnit qarşılıqlı təsiri öz təzahürlərinin genişliyinə və müxtəlifliyinə görə ilk yeri tutur. Bu onunla bağlıdır ki, bütün cisimlər əksişarəli elektriklə yüklənmiş zərrəciklərdən qurulmuşdur və aralarındakı qarşılıqlı təsir bir tərəfdən qravitasiya və zəif qarşılıqlı təsirlərdən xeyli dərəcədə intensiv, digər tərəfdən isə güclü qarşılıqlı təsirlərdən fərqli olaraq uzaq təsirlidir. Atom örtüyünün qurulması, atomların molekullar əmələ gətirməsi (kimyəvi qüvvələr) və kondensasiya olunmuş maddənin yaran-

ması elektromaqnit qarşılıqlı təsiri ilə müəyyən edilir.

**Tarixi arayış.** “E.” sözü fizika və texnikanın inkişafı prosesində bir çox dəyişikliyə uğramışdır. Sadə E. və maqnit hadisələri, bəzi cisimlərin (məs., kəhrəbanın) sürtünmə nəticəsində yüngül cisimləri özünə cəkməsi, yəni elektriklənmə xassəsi və s. hələ qədimdən məlum idi. 18 əsrin əvvəllərində cisimlərin elektriklənməsinə həmin cisimlər ətrafında “E.” atm.-nin əmələ gəlməsi kimi baxılırdı. E. və maqnit təsirləri arasında kəskin fərq olduğunu ilk dəfə U. *Gilbert* göstərdi. 18 əsrin axırlarında elektrostikanın əsas qanunu müəyyən edildi; Kavendiş (1773) və Ş. *Kulon* (1785) dəqiq təcrübələrə əsaslanaraq ölçüləri aralarındakı məsafəyə nisbətən çox kiçik olan iki yükün qarşılıqlı təsir qüvvəsinin həmin məsafənin kvadratı ilə tərs mütənəşib olduğunu müəyyən etdilər. L. *Qalvani* (1791) və A. *Volta* (1794) tərəfindən E. mənbələrinin kəşf edilməsi E.-in inkişaf tarixində yeni dövr açdı. 1802 ildə V.V. *Petrov* E. qövsünü kəşf etdi, işıqlandırma və əritmə sobalarında bundan istifadə etməyin mümkün olduğunu söylədi. C. *Coul* (1841) və E.X. *Lents* (1842) bir-birindən xəbərsiz, naqildən keçən cərəyanın ayırdığı istilik miqdarının, cərəyan şiddətinin kvadratı və naqilin müqaviməti ilə mütənəşib olduğunu müəyyən etdilər (bax *Coul–Lents qanunu*). 1820 ildə H. *Ersted* sabit maqnitlə E. cərəyanı arasında qarşılıqlı təsir olduğunu aşkara çıxardı. Həmin ildə A. *Amper* cərəyanların qarşılıqlı təsir qanununu kəşf etdi. E., yüklərin hərəkəti ilə əlaqədar olduğu üçün cərəyanların qarşılıqlı təsir qüvvəsi elektrostatik qüvvədən fərqli olaraq elektrodinamik qüvvə adlandırılır; maqnitlərin qarşılıqlı təsirinə oxşadığı üçün bu qüvvəyə maqnit qüvvəsi də deyilir. *Amper* göstərdi ki, sabit maqnitin xassələrini maqnitlənmə cismində molekullarında güman edilən sabit cərəyanın daimi dövrü ilə tam izah etmək olar. Maqnitlərin bir-birini cəzb və ya dəf etməsi molekulyar cərəyanların qarşılıqlı elektrodinamik təsirinin nəticəsidir. *Amper*in bu fikri maqnit yükləri haqqında həmin vaxta qədər olan səhv anlayışlara son qoydu. 20 əsrin 2-ci yarısına qədər *Amper*in bu fikri belə başa düşülürdü ki, maqnit sahəsinin mənbəyi yalnız hərəkət edən E. yükləridir. Lakin müasir fizika müəyyən etdi ki, elementar zərrəciklərin malik olduğu spin maqnit momentinin yüklərin hərəkəti ilə heç bir əlaqəsi yoxdur. Beləliklə, istər mikrohissəciklərin qarşılıqlı maqnit təsiri, istərsə də makroskopik maq-

nit hadisələri təkcə E. yüklərinin hərəkəti ilə deyil, həm də spin maqnit momentinin mövcudluğu ilə bağlıdır. 19 əsrin 20-ci illərində ilk elektromaqnitlər, 30-cu illərində isə təkmilləşmiş teleqraf, qalvanoplastika, ilk E. mühərrikləri və cərəyan generatorları meydana çıxdı. Fizikanın nailiyyətləri ilə əlaqədar olaraq elektrotexnikanın sürətli yüksəlişi E. haqqında təlimin inkişafına böyük təsir göstərdi. 19 əsrin 30–40-cı illərində M. Faradey elektromaqnit hadisələrinin yeni nəzəriyyəsinə verərək, bir sıra təcrübələrlə E.-in bütün məlum təsirlərinin eyni mənşəyə malik olduğunu sübut etdi. Onun kəşf etdiyi elektromaqnit induksiyası hadisəsi elektrotexnikanın əsasını qoydu. Faradey göstərdi ki, cərəyan maqnitlənmə yaratdığı kimi, cərəyanın maqnit sahəsi də öz növbəsində cərəyan (induksiya cərəyanı) yaratmalıdır. İnduksiya cərəyanı *Lents qaydasına* tabedir. Faradey *elektroliz* qanunlarını müəyyən etdi və bununla da elektrokimyayın əsasını qoydu. Bu dövrdə işığın polyarlaşma müstəvisinin maqnit sahəsində fırlanması (Faradey effekti) və diamaqnetizm kəşf edildi. Faradeyin işlərində əsas fikirlərdən biri onun E. hadisələrində ara mühitin əsas və həlledici rolunu qəbul etməsi idi. Faradey uzağa təsiri inkar edirdi və hesab edirdi ki, E. və maqnit qarşılıqlı təsirləri ara mühitlə verilir. 19 əsrin 2-ci yarısında C. *Maksvellin* işlərində Faradeyin fikirləri inkişaf etdirildi və ciddi riyazi nəzəriyyə şəklində salındı. E. və maqnit hadisələri arasında əlaqə iki əsas qanun kimi (Maksvell tənlikləri şəklində) ifadə edildi. Maksvell nəzəriyyəsi E. haqqındakı elmin inkişafında mühüm bir mərhələni başa çatdırdı və elektromaqnit sahəsi haqqında klassik təsəvvür yaratdı. Bu nəzəriyyəyə görə maqnit sahəsinin zamana görə dəyişməsi burulğanlı E. sahəsi yaratdığı kimi, zamana görə dəyişən E. sahəsi də burulğanlı maqnit sahəsi yaradır. Bu halda elektrik sahəsinin dəyişmə sürəti ilə mütənəşib olan kəmiyyət elektrik cərəyanına oxşadığına görə Maksvell onu dəyişən cərəyan adlandırdı. Bu fərziyyə əsasında Maksvell nəzəri olaraq elektromaqnit dalğalarının, yəni fəzada sonlu sürətlə yayılan dəyişən elektromaqnit sahəsinin mövcud olduğunu qabaqcıdan söylədi. Elektromaqnit dalğalarının xassələrinin nəzəri tədqiqi sonralar Maksvellin işığın elektromaqnit nəzəriyyəsinə yaratmasına səbəb oldu. Bu nəzəriyyəyə görə işıq da elektromaqnit dalğalarıdır. 1888 ildə H. *Herts* elektromaqnit dalğalarının şüalandırılması üçün tələb olunan şərtləri həm



nəzəri araşdırdı, həm də təcrübədə öyrəndi. Bu, elektromaqnit dalğalarından rabitə işlərində istifadə edilməsinə imkan yaratdı. 1895 ildə A.S. Popov radionu ixtira etdi. Elektromaqnit dalğaları, xüsusi halda, işıq dalğaları impulsa malikdir və bu, elektromaqnit dalğalarının üzərinə düşdüğü cisimlərə göstərdiyi təzyiq formasında aşkara çıxır. Bunu təcrübədə ilk dəfə P.N. Lebedev təsdiq etdi. 19 əsrin axırlarında E. təliminin H. Lorentsin klassik elektron nəzəriyyəsinə əsaslanan yeni dövrü başladı.

Atomların quruluşu və E. yükünün özünün atom quruluşuna malik olması fikri “katod şüaları”, “kanal şüaları” (vakuumda ion seli), közərməmiş, yaxud üzərinə görünən (və ya ultrabənövşəyi) işıq şüası düşən cisimlərin elektronlar buraxması (“termoelektron” və “fotoelektron” hadisələri), radioaktivlik və s. kimi bir çox təcrübə faktlarla təsdiq edildi. Yüklü zərrəciklərin E. və maqnit qarşılıqlı təsiri maddənin makroskopik ölçüdəki xassələrinin təyini edicisi oldu. Hərəkət edən cisimlərdə elektromaqnit hadisələrinin tədqiqi 20 əsrin əvvəllərində nisbilik nəzəriyyəsinin yaranmasına və dünya efiri haqqındakı səhv təsəvvürlərin tamamilə aradan qaldırılmasına imkan yaratdı.

Maddə atomlarının şüalanması və şüa udulması, həm də elektromaqnit şüalanmasının elementar zərrəciklərlə qarşılıqlı təsiri elektromaqnit sahəsinin ikili təbiətini göstərdi. A.Eynşteyn bu hadisəni izah etmək üçün elektromaqnit dalğalarının, xüsusi halda, işıq dalğalarının enerjisinin diskret (fasiləli) porsiyalardan (kvantlardan) ibarət olmasını qəbul etmək fikrini irəli sürdü. Bu porsiyaların qiyməti dalğa uzunluğu ilə tərs mütənəsbdir. Sonralar dalğa təsəvvürlərinin maddənin elementar zərrəciklərinə köçürülməsi nəticəsində kvant mexanikası və kvant elektrodinamikası yarandı.

**ELEKTRİK AÇARI** – elektrik avadanlığı və qurğularını dövrəyə qoşmaq, yaxud açmaq üçün aparat. E.a.-nın əsas konstruktiv elementləri tərpənən və tərpənəməz kontaktlardan ibarət kontakt sistemi və intiqaldır (əl ilə işlədilər, yaylı, elektromaqnit, pnevmatik). E.a. alçaq (1 kV-adək) və yüksək (1 kV-dan çox) gərginlikli olur. Kiçikölçülü, aşağı gərginlikli, kontaktları ani qapanan E.a. mikroaçar adlanır. Çox şiddətli cərəyanları (yüzlərlə və minlərlə A) açan E.a. qövssöndürən quruluşla təchiz olunur. E.a. avtoqaz açarı, yağ açarı, hava açarı, vakuum açarı (elektrik qövsü vakuumda söndürülür), eleqaz açarı (elektrik qövsü kükürd-heksaflüorid – SF<sub>6</sub>, yəni eleqaz atm.-ində söndürülür) və elektro-

maqnit açarı kimi növlərə ayrılır.

**ELEKTRİK AKKUMULYATORU** – elektrik enerjisini kimyəvi enerjiyə çevirib toplamaq və lazım olduqda təkrar elektrik enerjisinə çevirib işlətmək üçün dəfələrlə istifadə edilən qalvanik element; iş qabiliyyəti doldurma (yüklemə) yolu ilə, yəni boşalma zamanı cərəyanın istiqamətinə əks olan istiqamətdə cərəyan buraxmaqla bərpa olunur. E.a.-nu 1900 ildə T.A. Edison ixtira etmişdir. E.a. elektrolit məhlulu içərisinə daldırılmış iki elektroddan ibarətdir; elektrodlar arasındakı potensial fərqi E.a.-nın e.h.q.-dir. E.a. qoşulmuş elektrik dövrəsi qapandıqda kimyəvi reaksiya enerjisi elektrik enerjisinə çevrilir. Boşalmış (enerjisi tükənmiş) E.a.-nu doldurmaq üçün onu sabit cərəyan mənbəyinə qoşurlar. E.a.-nu xarakterizə edən göstəricilər onun işləmə müddəti (yaxud dolub-boşalma tsikllərinin mümkün sayı), tutumu (boşalma zamanı *akkumulyatorun* verə bildiyi elektrik enerjisinin miqdarı), doldurulma və boşalma vaxtındakı orta gərginliyi və enerjisi. Elektrolit məhluldan asılı olaraq, E.a. turşu və qələvili növlərə ayrılır. E.a.-ndan avtomobil nəql.-da, aviasiyada, kosmik aparatlarda, naviqasiya cihazlarında, rabitə qurğularında və s. istifadə olunur.

**ELEKTRİK ALƏTLƏRİ** – elektrik mühərriki ilə hərəkətə gətirilən əl alətləri. E.a.-nın əsas növləri: drel, cilalama aləti, mişar, qayçı, qaykabağlayan, isgənə, rəndə, döyəc və s.-dir. E.a. müxtəlif dəyişdiriləbilən iş alətləri (burğu, pardağ dairəsi, diskli mişar və s.) ilə kompleksləşdirilir. E.a., əsasən, metal və ağac emalında, quraşdırma, bəzək və tikinti işlərində tətbiq edilir.

**ELEKTRİK AVTOMOBİLİ** – bax *Elektromobil*.

**ELEKTRİK BATAREYASI** – bax *Batareya*.

**ELEKTRİK CƏRƏYANI** – elektrik yüklü zərrəciklərin nizamlı (istiqamətlənmiş) hərəkəti. E.c.-nin istiqaməti deşiddə müsbət yüklü zərrəciklərin hərəkət istiqaməti nəzərdə tutulur. Əgər cərəyan mənfəi yüklü zərrəciklər (məs., elektronlar) tərəfindən yaranarsa, onda onların hərəkətinin əks istiqaməti cərəyanın istiqaməti olacaqdır. Makroskopik cisimlərin daxilindəki yüklü zərrəciklərin hərəkəti ilə bağlı E.c. və yüklənmiş makroskopik cisimlərin (məs., yüklənmiş yağış damcısının) hərəkəti ilə bağlı E.c.-ni fərqləndirirlər.

Naqillərdə E.c.-nin mövcud olmasını onun göstərdiyi təsirlərə görə müəyyən etmək olar; belə ki, cərəyan keçən naqıl qızır (istilik təsiri), kimyəvi tərkibi dəyişir

(kimyəvi təsiri), naqilin ətrafında maqnit sahəsi yaranır (maqnit təsiri). Cərəyanın maqnit təsiri bütün naqillərdə baş verir. *İfraz keçiricilərdə* istilik ayrılması baş verir, kimyəvi təsir isə əsasən elektrolitlərdə müşahidə olunur. Dielektriklərdə və vakuumda maqnit sahəsi yalnız keçiricilik cərəyanı və ya konveksiya cərəyanı ilə deyil, həm də dəyişən elektrik sahəsi vasitəsilə yaranır. Elektrik sahəsinin zamana görə dəyişmə sürəti ilə mütənəsb olan kəmiyyəti C. Maksvell *yerdəyişmə cərəyanı* adlandırmışdır. *Maksvell tənliyinə* həm yüklərin hərəkəti ilə bağlı olan cərəyan, həm də yerdəyişmə cərəyanı daxildir. Ona görə də maqnit sahəsinin keçiricilik cərəyanı ilə yerdəyişmə cərəyanının cəminə bərabər olan tam E.c. yarađır.

E.c. skalyar kəmiyyətlə – *cərəyan şiddəti (I)* ilə və vektor kəmiyyətlə – *elektrik cərəyanının sıxlığı (j)* ilə xarakterizə olunur. Cərəyan sıxlığının naqilin en kəsiyi boyunca bərabər paylanması zamanı

$$I = jS = q_0 n \bar{v} S,$$

burada  $q_0$  – zərrəciyin yükü,  $n$  – vahid həcmdəki zərrəciklərin sayı,  $\bar{v}$  – zərrəciklərin istiqamətlənmiş hərəkətinin orta sürəti,  $S$  – naqilin en kəsiyinin sahəsidir.

E.c.-nin yaranması və davam etməsi üçün sərbəst yüklü zərrəciklər və onların nizamlı hərəkətini yaradan və saxlayan qüvvə olmalıdır. Adətən belə qüvvə naqilin daxilindəki elektrik sahəsi tərəfindən olur və bu qüvvə naqilin uçlarındakı elektrik gərginliyi ilə təyin edilir. Gərginlik zamana görə dəyişməzsə, naqildə *sabit cərəyan* dəyişərsə, *dəyişən cərəyan* qərarlaşır.

Naqilin ən mühüm xarakteristikası cərəyan şiddətinin gərginlikdən asılılığı – volt-ampere xarakteristikasıdır. Metal naqillər və elektrolitlər üçün o, Om qanunu ilə təyin edilir.

Maddələrin E.c.-ni buraxmaq qabiliyyəti *elektrik keçirmə* (və ya elektrik müqaviməti) ilə xarakterizə olunur.

**ELEKTRİK CƏRƏYANININ SIXLIĞI** – cərəyanın vektor xarakteristikası; modulca yüklü zərrəciklərin nizamlı hərəkətinin istiqamətinə perpendikulyar olan vahid səthdən vahid zamanda keçən yükə bərabərdir. Yüklün sıxlığı  $\rho$  olarsa, onda E.c.s.  $j = \rho v$ , burada  $v$  – yüklü zərrəciklərin nizamlı hərəkətinin orta sürətidir. E.c.s. naqilin kəsiyi boyunca bərabər paylanarsa, cərəyan şiddəti  $I = jS$  ( $S$  – naqilin en kəsiyinin sahəsidir) olar.

Ümumi halda  $s$  səthindən keçən cərəyan şiddəti:

$$I = \int_S j_n ds,$$

burada  $j_n$  –  $j$ -nin  $ds$  sahəsinin normalına proyeksiyasıdır.

**ELEKTRİK ÇEVİRİCİSİ** – elektrik cərəyanının tezliyini, gərginliyini, fazasını və s. çevirmək üçün quruluş. Dəyişən cərəyanın sabit cərəyanə çevrilməsi *cərəyan düzləndiricisi*, sabit cərəyanın dəyişən cərəyanə çevrilməsi isə *inverter* vasitəsilə aparılır. *Elektromaşın çeviricisi* (məs., mühərrik-generator aqreqatı) dəyişən cərəyanı sabit cərəyanə, yaxud əksinə çevirir və tezliyi dəyişə bilər. Dəyişən cərəyanın gərginliyi, əsasən, *transformatorlar*, sabit cərəyanın gərginliyi isə gərginlik bölücüləri ilə dəyişdirilir. Dəyişən cərəyanın tezliyini dəyişmək üçün tezlik çeviricisindən istifadə edilir.

**ELEKTRİK DALMA NASOSU** – bax *Dərinlik nasosu*.

**ELEKTRİK DEFEKTOSKOPIYASI** – zəif sabit cərəyandan və elektrostatik sahədən istifadəyə əsaslanan *defektoskopiya* növü. Elektrik-kontakt, termoelektrik (nəzarət olunan material ilə qızdırılmış etalon elektrodun kontakt yerində meydana çıxan e.h.q.-nin ölçülməsinə əsaslanır), triboelektrik (iki müxtəlif sıxlıqlı materialı birbirinə sürtdükdə yaranan e.h.q.-nin ölçülməsinə əsaslanır) və *elektrostatik defektoskopiya* üsulları ilə aparılır.

**ELEKTRİK DƏMİR YOLU** – elektrovəz və motorlu vaqonların elektrik enerjisi ilə təchizi üçün kontakt şəbəkəsi olan dəmiryol nəqliyyatı növü. Nəql. vasitələri elektrik xətlərindən enerji alır; sabit və dəyişən cərəyandan istifadə olunur. Magistral d.y.-lərində elektrik dartsından ilk dəfə 1895 ildə ABŞ-ın Ohayo ştatında istifadə edilmişdir. Azərb.-də ilk dəfə 1926 ildə Bakı–Sabuncu–Suraxanı xətti elektrikləşdirilmişdir. D.y.-nin elektrikləşdirilməsi nəticəsində lokomotivlərin gücü artdı, hərəkət sürətləndi, yolun qatarburaxma və yükdaşıma qabiliyyəti gücləndi, yanacaq sərfi xeyli azaldı. Bax həmçinin *Dəmir yolu*.

**ELEKTRİK DROSSELİ** – bax *Drossel*. **ELEKTRİK ENERJİSİ İTKİLƏRİ** – elektrik sisteminin elementlərində cərəyan keçirən hissələrin qızmasına, EÖX-ndə tac boşalmasına, transformator içliklərinin maqnitlənməsi və qızmasına sərf olunan, həmçinin kabel və kondensatorların dielektriklərində udulan elektrik enerjisi.

**ELEKTRİK ENERJİSİ SAYĞACI** – müəyyən zaman ərzində dəyişən və ya sabit cərəyan şəbəkələrində elektrik enerjisinin

sərfini (istehlakını) hesablamaq üçün ölçmə cihazı. Enerji sərfi (adətən, *kVt saat-la*) hesablama mexanizminin göstəricisi ilə müəyyən olunur. E.e.s.-ları ölçülən kəmiyyətlərin tipinə (birfazlı və üçfazlı), qoşulma növünə (güc dövrəsinə birbaşa və ya xüsusi transformator vasitəsilə) və konstruksiyasına (induksiyalı, elektron və hibrid) görə müxtəlif olur. İ n d u k s i y a l ı sayğaclar az enerji sərf edən mənzillərdə istifadə üçün əlverişlidir. Elektrik enerjisindən istifadə olunarkən sayğacda hərəkətli (mütəhərrik) hissə (alüminium disk) fırlanır; hesablama mexanizmi mütəhərrik hissənin dövrlər sayına mütənəsb olan elektrik enerjisini qeydə alır. Göstəriciləri məsafədən avtomatik qeydə edə bilməməsi, hesabat xətalari, enerji oğurluğundan zəif mühafizə, funksionallığının məhdudluğu, müasir elektron qurğularla müqayisədə əlverişsiz quraşdırılma və istismarı bu sayğacların mənfəi cəhətləridir. E l e k t r o n sayğaclarda dəyişən cərəyan və gərginlik elektron elementlərə təsir edərək çıxışda ölçülən aktiv enerjiyə mütənəsb impulslar yaradır. Yüksək enerji tələbatlı mənzillər və müəssisələr üçün nəzərdə tutulmuş bu sayğaclarla yaddaş qurğusu və displey olduğuna görə proqramlaşdırılmış zaman müddətində istifadə edilmiş elektrik enerjisini yaddaşında saxlayır və miqdarı göstərir. H i b r i d E.e.s.-ları çox nadir hallarda işlənən, rəqəmli interfeysli sayğaclarıdır; mexaniki hesablama qurğusu var, ölçmə hissəsi induksiya və ya elektron tiplidir.

**ELEKTRİK GENERATORU** – müxtəlif növ enerjiləri (mexaniki, kimyəvi, istilik, işıq və s.) elektrik enerjisinə çevirən qurğu. Mexaniki enerjinin çevrilməsi yolu ilə alınan elektrik enerjisindən daha çox istifadə olunur. Kimyəvi enerji qalvanik elementlərdə, akkumulyatorlarda, istilik enerjisi bilavasitə istilik batareyalarında və maqnitohidrodinamik generatorlarda, işıq enerjisi isə fotoelementlərdə elektrik enerjisinə çevrilir.

**ELEKTRİK GƏRGİNLIYI** – elektrik sahəsinin bir nöqtəsindən digərinə vahid müsbət yükün yerdəyişməsi zamanı ədədi qiymətə görülmə işə bərabər olan kəmiyyət. Potensiallı elektrik sahəsində (*elektrostatik sahədə*) bu iş yükün getdiyi yolun formasından asılı deyil. Bu halda iki nöqtə arasındakı E.g. (və ya sadəcə gərginlik) onların arasındakı *potensiallar fərqi* ilə üst-üstə düşür.

Əgər sahə qeyri-potensiallı olarsa, onda E.g. yükün nöqtələr arasında getdiyi yolun formasından asılı olur. K ə n a r q ü v v ə -

l ə r adlanan qeyri-potensiallı qüvvələr istənilən *sabit cərəyan* mənbəyinin daxilində təsir göstərmək imkanına malikdir. Cərəyan mənbəyinin sıxaclarındakı gərginlik vahid müsbət yükün mənbədən kənarda yerləşən yol boyunca yerdəyişməsi zamanı elektrik cərəyanının gördüyü işlə ölçülür; bu halda E.g. mənbənin sıxaclarındakı potensiallar fərqiə bərabər olub Om qanunu ilə təyin edilir:  $U = \mathcal{E} - IR_i = IR$ , burada  $I$  – cərəyan şiddəti,  $R_i$  – naqilin daxili müqaviməti,  $R$  – dövrənin xarici müqaviməti,  $\mathcal{E}$  isə mənbənin elektrik hərəkət qüvvəsidir (e.h.q.). Açıq dövrədə ( $I = 0$ ) gərginlik mənbənin e.h.q.-nə bərabərdir. Ona görə də dövrə açıq olduğu zaman mənbənin e.h.q.-ni çox vaxt onun sıxaclarındakı E.g. kimi təyin edirlər.

*Dəyişən cərəyan* halında E.g. adətən təsiredici (effektiv), yəni dövrə ərzindəki orta kvadratik qiymətlə təyin olunur. E.g. adətən voltmetrlə ölçülür. E.g.-nin vahidi Sİ sistemində *volt*dur.

**ELEKTRİK GÜCÜ** – elektrik enerjisinin ötürülməsi və ya çevrilməsi sürətini xarakterizə edən fiziki kəmiyyət.

*Sabit cərəyanlı* elektrik dövrlərində E.g.  $P = UI$ ,  $U$  – gərginlik ( $V$ -la),  $I$  – cərəyan ( $A$ -lə). *Dəyişən cərəyan* halında gərginlik və cərəyanın ani qiymətlərinin (uyğun olaraq  $u$  və  $i$ ) hasilini  $p$  verir:  $p = ui$ .  $T$  periodu ərzində ani E.g.-nin orta qiyməti aktiv güc adlanır.

$$P = \frac{1}{T} \int_0^T p(t) dt.$$

Aktiv E.g. elektrik enerjisinin digər növ (istilik, işıq və s.) enerjilərə dönməyən çevrilmə sürətini xarakterizə edir. Enerjinin cərəyan mənbəyindən qəbul ediciyə və əksinə ötürülmə sürətini xarakterizə edən E.g. reaktiv güc adlanır:  $Q = UI \sin \varphi$ . Dövrədə periodik elektrik cərəyanının təsiredici (effektiv) qiymətlərinin hasilini tam güc adlanır, aktiv və reaktiv E.g. ilə aşağıdakı kimi əlaqələndir:  $S^2 = P^2 + Q^2$ .

**ELEKTRİK HƏRƏKƏT QÜVVƏSİ** (e.h.q.) – sabit və ya dəyişən cərəyan mənbələrində kənar (qeyri-potensial) qüvvələrin təsirinə xarakterizə edən fiziki kəmiyyət; qapalı dövrədə vahid müsbət yükü hərəkət etdirən həmin qüvvələrin sahə intensivliyini  $E_{kən}$ , e.h.q.-ni  $\mathcal{E}$  ilə işarə etsək, onda  $L$  qapalı konturunda  $\mathcal{E} = \oint_L E_{kən} dl$ -ə bərabər olar, burada  $dl$  – konturun uzunluğunun elementidir.

Elektrostatik sahənin potensial qüvvələri dövrədə sabit cərəyanı saxlaya (davam etdirə) bilmirlər, belə ki, bu qüvvələrin



qapalı yoldakı işi sifirə bərabərdir. Naqıldan cərəyan keçərkən enerji ayrılır – naqıl qızır. Kənar qüvvələr generatorların, qalvanik elementlərin, akkumulyatorların və digər cərəyan mənbələrinin daxilində yüklü zərrəcikləri hərəkətə gətirir. Kənar qüvvələrin mənsəyi müxtəlifdir: generatorlarda bu qüvvələr maqnit sahəsinin zamanla görə dəyişməsi nəticəsində əmələ gələn burulğanlı elektrik sahəsi və ya maqnit sahəsinin naqılda hərəkət edən elektronlara təsiri – *Lorens qüvvəsi* tərəfindən yaranır. Mənbənin e.h.q. açıq dövrədə onun sıxaclarındakı elektrik gərginliyinə bərabərdir. Dövrənin müqaviməti məlum olarsa, e.h.q. dövrədəki cərəyan şiddətini təyin edir (bax *Om qanunu*). Elektrik gərginliyi kimi e.h.q. də *voltlarla* ölçülür.

**ELEKTRİK İNDUKSIYASI (D)** – elektrik sahəsinə xarakterizə edən vektor kəmiyyət; müxtəlif təbiətli iki vektorun cəminə bərabərdir: *elektrik sahəsinin intensivliyi (E)* və *mühitin polyarlaşması (P)*. *Qaus vahidlər sistemində*

$$D = E + 4\pi P. \quad (1)$$

Sİ-də

$$D = \epsilon_0 E + P, \quad (1')$$

burada  $\epsilon_0$  – *elektrik sabiti* və ya vakuumdakı dielektrik nüfuzluğu adlanan ölçülə konstantdır.

Seqnetoelektrik xassələrə malik olmayan izotrop mühitdə zəif sahələrdə polyarlaşma vektoru sahənin intensivliyi ilə düz mütənəsbdir. Qauss sistemində

$$P = \chi_e E, \quad (2)$$

burada  $\chi_e$  – *dielektrik qavrayıcılıq* adlanan ölçüsüz sabit kəmiyyətdir. Seqnetoelektriklər üçün dielektrik qavrayıcılığı E-dən asılı olduğuna görə *P* və *E* arasındakı əlaqə qeyri-xəttidir.

(2) ifadəsini (1)-də yerinə qoysaq

$$D = (1 + 4\pi\chi_e)E = \epsilon E \quad (3)$$

alarlıq.

$$\epsilon = 1 + 4\pi\chi_e \quad (4)$$

kəmiyyəti maddənin *dielektrik nüfuzluğu* adlanır.

Sİ sistemində

$$P = \chi_e \epsilon_0 E, \quad (2')$$

$$D = \epsilon_0 \epsilon E, \quad (3')$$

$$\epsilon = 1 + \chi_e. \quad (4')$$

E.i. vektorunun daxil edilməsinin mənası ondan ibarətdir ki, istənilən qapalı səthdən keçən *D* vektoru seli (axını) *E* vektoru seli kimi verilən səthlə məhdudlanan həcm daxilindəki bütün yüklərlə deyil, yalnız sərbəst yüklərlə təyin edilir. Bu, bağlı (polarlanmış) yükləri nəzərə

almamağa imkan verir və bir çox məsələlərin həllini sadələşdirir.

**ELEKTRİK İNTİQALI** – mexanizm və maşınları hərəkətə gətirmək üçün elektromexaniki sistem; bu intiqalda mexaniki enerji mənbəyi elektrik mühərrikidir. E.i.-na elektrik mühərrikindən başqa ötürücü mexanizm (əsasən reduktor), güc çeviricisi və idarəetmə aparatları da daxildir. E.i.-nin fərdi (yalnız bir işlək mexanizmi hərəkətə gətirir), çoxmühərrikli (bax *Çoxmühərrikli intiqal*), reversiv (iş şəraitinə görə elektrik mühərrikinin fırlanma istiqamətini dəyişmək lazım gəlir), qeyri-reversiv, həmçinin tənzimlənən (fırlanma tezliyi dəyişir) və tənzimlənməyən (fırlanma tezliyi sabitdir) növləri olur. Tənzimlənən E.i.-nda, əsasən sabit cərəyan, bəzən də dəyişən cərəyan elektrik mühərriklərindən, tənzimlənməyən E.i.-nda isə üçfazlı asinxron, yaxud sinxron elektrik mühərriklərindən istifadə edilir. Tənzimlənən E.i. "*generator-mühərrik*", ventil E.i. (elektrik mühərrikinin işi ya idarəolunan tezlik çeviricisi, ya da idarəolunan düzləndirici ilə tənzimlənir), ion E.i. (elektrik mühərrikinin iş rejimi ion, yəni qazboşalma ventillər cərəyan çeviriciləri ilə idarə edilir), *kaskadlı elektrik intiqalı* və s. qruplara ayrılır. İdarəetmə aparatı avtomatik idarəetmə və tənzimləmə vasitələri ilə birlikdə *avtomatlaşdırılmış elektrik intiqalı* sistemini təşkil edir.

**ELEKTRİK İZOLYASIYASI** – elektrotexniki, yaxud radioelektron qurğuların konstruktiv elementlərinin (hissələrinin) arasında elektrik kontaktının və ya dəşilmənin qarşısını almaq üçün onların bir-birindən ayrılması (təcrid edilməsi); bu ayrılmanı təmin edən müxtəlif vasitələr. E.i. elektrik cərəyanı keçdikdə böyük müqavimət (xüsusi həcmi müqavimət  $10^9$ – $10^{15}$  *Om.m*) göstərmək xassəsinə malik olan dielektrik materiallardan hazırlanır.

E.i. materialları aqreqat halına görə bərk, maye, qaz halında və kombinə edilmiş olur. Bərk E.i.-nda dielektrik kimi keramik materiallar, şüşə, mika, rezin, plastiklər, laklar, polimer örtüklər və s.; maye E.i.-nda elektrik izolyasiya yağları və vazelinlər (yarımmaye); qaz E.i.-nda hava, eleqaz (kükürd-heksaflüorid) və xladonlar işlədilir. *K o m b i n ə d i l m i ş* E.i. mineral yağlar və bu yağların hopdurulduğu sellülozdan (kağız, elektroizolyasiya kartonu və s.) ibarətdir. Daxili (elektrik avadanlığının daxili hissələrini təcrid edir) və xarici (xətt keçirilən yerlər və s.) E.i.-na ayrılır. E.i.-nın konstruksiyasını və materialını seçərkən ona istismar prosesindəki bütün təsirlər (elektrik, istilik,

mexaniki, ətraf mühitin təsirləri) nəzərə alınmalıdır. E.i.-na qoyulan əsas tələblər bunlardır: ifrat gərginliklərə elektrik davamlılığının lazımı səviyyədə olması, yüksək mexaniki möhkəmlik, işlək gərginliklərdə az elektrik itkiləri, təmir və sıradan çıxmış elementlərin dəyişdirilmə imkanları, quraşdırma və istismar zamanı xidmətin təhlükəsizliyi və s.

**ELEKTRİK İZOLYATORU** – 1) xüsusi elektrik müqaviməti çox böyük olan maddə (dielektrik); 2) elektrik avadanlıqlarının hissələrinin izolyasiyası üçün elektrotexniki qurğu. Bax *İzolyator*.

**ELEKTRİK KONDENSATORU** – bir-birindən dielektriklə ayrılmış iki və daha çox elektrodun (keçirici metal lövhədən) ibarət, elektrik yükü toplamaq qabiliyyətinə malik quruluş; dielektrikin qalınlığı elektrodun ölçülərinə nisbətən kiçikdir. E.k.-nın iş prinsipi onun elektrodlarına (lövhələrə) gərginlik verildikdə dielektrikin polyarlaşmasına əsaslanır. Polyarlanmış dielektrikin elektrik sahəsi elektrodlarda cəmlənmiş yüklərin elektrik sahəsinə zəiflədir və bu da öz növbəsində kondensator yüklərinin artmasına (yüklərin toplanmasına) gətirib çıxarır. Elektrik dövrələrində E.k. toplanmış (cəmlənmiş) elektrik tutumlu element kimi tətbiq edilir. E.k.-nın tutumu dielektrikin nüfuzluğu ( $\epsilon$ ) ilə mütənəsbdir və dielektrikin qalınlığı kiçik, həmçinin lövhələrin sahəsi böyük olduqca tutum da böyük olur. E.k. çox vaxt qruplarla (batariya şəklində) qoşulur. E.k. paralel birləşdirildikdə batariyanın ümumi tutumu:

$$C_b = C_1 + C_2 + \dots + C_n;$$

ardıcıl birləşdirildikdə isə

$$C_b = (1/C_1 + 1/C_2 + \dots + 1/C_n)^{-1}$$

olur. Burada  $C_1, C_2, \dots, C_n$  – batariyanı təşkil edən ayrı-ayrı kondensatorların tutumudur.

E.k.-nın ixtiraçısı E.H. Kleyst (Almaniya, 1745) hesab olunur. E.k.-nın sənaye istehsalına 20 əsrin əvvəllərində elektrotexnika və radiotexnikanın inkişafı ilə əlaqədar başlanmışdır.

E.k.-nın əsas parametrləri: nominal tutum; işlək (nominal) gərginlik; dəşilmə gərginliyi; izolyasiyanın müqaviməti; yolverilən reaktiv güc; itkilərin tangens bucağı; məxsusi induktivlik və tutumun temp-r əmsəlidir. Tutumun idarəolunma imkanlarına görə E.k. sabittutumlu (daha geniş yayılmışdır) və dəyişəntutumlu (məs., varikon, varikap) olur. E.k.-nın parametrləri, konstruksiyası və tətbiq sahəsi, əsasən onun elektrodlarını ayıran

dielektriklə təyin edilir, bu səbəbdən də əsas təsnifat dielektrikin tipinə görə aparılır. E.k. qeyri-üzvi (o cümlədən oksid dielektrikli), üzvi və qaz dielektrikli kondensatorlara ayrılır. Dielektrik kimi elektron-deşik keçidinin sərhədindəki bağlayıcı təbəqədən də istifadə etmək olar; inteqral sxemlərdə E.k. metal – dielektrik – yarımkeçirici struktur əsasında yaradılır. Dielektrik kimi keramika, mika, şüşə və s. tətbiq edilən *q e y r i ü z v i* dielektrikli E.k. ən geniş yayılmış kondensator tipidir. Bu tip kondensatorlar geniş tutum diapozonuna, yüksək temp-r sabitliyinə malikdir, konstruksiyaya və texnologiyasına görə inteqral sxemlərlə yaxşı uzlaşır və onların hazırlanma texnologiyası nisbətən sadədir; radioelektron aparatlarda, yüksək gərginliklər texnikasında və s. istifadə olunur. *O k s i d* dielektrikli E.k.-nda (*e l e k t r o l i t i k k o n d e n s a t o r d a*) lövhələrdən biri (anod) oksid qatı ilə örtülmüş metal (dielektrik funksiyasını yerinə yetirir), digəri (katod) isə maye, yaxud bərk elektrolitdir; alçaqtezlikli elektrik süzgeçlərində geniş tətbiq edilir. *Ü z v i* dielektrikli E.k.-nda dielektrik kimi izolyasiya yağı və ya izolyasiya xassəli bərk üzvi maddə hopdurulmuş xüsusi kağızdan (kondensator kağızından), polimer örtüklərdən, yaxud da kondensator kağızı ilə polimer örtüklərin növbələşən təbəqələrindən bir yerdə istifadə olunur. Əsasən alçaqtezlikli sabit və dəyişən cərəyan dövrələrində, yaxud impuls rejimində işlədilən kağız E.k. daha geniş yayılmışdır. Polimer örtüklü E.k. 200°C temp-rda işləyən radio aparatlarında, kağız və polimer örtük dielektriklərindən kombinə edilmiş E.k. isə ehtiyat enerjinin yüksək qiymətləri lazım gəldikdə (məs., elektrik impulslarının formalaşdırılmasında) işlədilir. *Q a z* (o cümlədən hava və vakuum) dielektrikli E.k. itkilərin tangens bucağı və tutumun temp-r əmsalının qiymətlərinin kiçik, xüsusi tutumunun aşağı olması ilə xarakterizə edilir. Sabittutumlu hava E.k. əsasən ölçmə texnikasında, dəyişəntutumlu hava kodensatorları radioötürücülərdə və radioqəbul edicilərdə işlədilir. Vakuum E.k. aviasiya və kosmos radio aparatlarında geniş tətbiq olunur.

**ELEKTRİK QATARI** – elektrik enerjisini cərəyngötürənlər vasitəsilə kontakt şəbəkəsindən və ya elektrik akkumulyatorlarından alan motorvaqonlu nəqli. vasitəsi. Sormişin daşınması intensiv olan d.y. xətlərində (məs., metropoliten, şəhəratrafi d.y.) istifadə olunur. E.q. vaqonlarının ümumi sayı 4–12, onların bir qismi, yaxud

hamısı motorlu ola bilər. Vaqonların hər birində mexaniki, elektrik və pnevmatik avadanlıq olur. Mexaniki hissə əsasən bütöv metal kuzovdan və iki ədəd təkər cütü qaynaqlanmış çərçivədən ibarətdir. Elektrik avadanlığına: sabit cərəyan dartı elektrik mühərrikləri (hər motorlu vaqona 4 ədəd), cərəyngötürənlər, alçaqgərginlikli köməkçi cihaz və avadanlıq üçün gərginlik çeviriciləri daxildir; dəyişən cərəyan E.q.-nda isə elektrik mühərriklərini təchiz edən güc transformatorları və düzləndiricilər də olur. E.q.-nın müəyyən hissəsi tormozlayıcı elektrik avadanlığı ilə təchiz edilir. Pnevmatik avadanlığa tormoz sistemi və qapıların avtomatik açılması üçün içərisində sıxılmış hava olan balon və kompressorlar daxildir. Başdakı və ya sonuncu vaqonlarda maşinistlər üçün lazımı nəzarət aparatları və idarəetmə qurğuları ilə təchiz edilmiş kabinələr var. Bəzi ölkələrdə bütün vaqonlarda idarəetmə orqanı olur. Başqa növ dartı-hərəkət vasitələrindən fərqli olaraq E.q. tez hərəkətə düşür və tormozlanır, səs-küyü azdır və ətraf mühiti çirkləndirmir. Adı E.q.-nın sürəti 130 *km/saat*, sürət qatarlarının isə 200–250 *km/saat*-dir. Keçmiş SSRİ-də ilk dəfə E.q. (gərginliyi 1200 *V*) 1926 ildə Bakı–Saxançu–Suraxanı xəttinə buraxılmışdır.

**ELEKTRİK QAYNAĞI** – qaynaq olunan hissələri elektrik cərəyanı ilə qızdırılan qaynaq növü. Elektrik qövs qaynağı və *elektrik-kontakt qaynağı* növlərinə ayrılır. E.q. digər qaynaq növlərinə nisbətən məhsuldarlığında geniş tətbiq edilir. E.q. ilə hazırlanmış mamullar çox möhkəm olur. E.q. ilə polad və başqa dəmir əsaslı orintilərlə yanaşı, yüngül orintilər, olvan metallar, ağır və nadir metallar, plastik kütlələr də yaxşı qaynaq olunur.

**ELEKTRİK QAYTANI** – 220 *V*-a qədər gərginlikli məişət elektrik cihazlarını və radio aparatlarını şəbəkəyə qoşmaq üçün izole edilmiş elastik məftil. E.q. 2 və ya 3 damarlı olur; nazik mis məftillərdən burulmuş, plastik kütlə, yaxud rezin izolyasiyalı damarların en kəsiyinin sahəsi 0,35–1 *mm*<sup>2</sup>-dir.

**ELEKTRİK QAZIYICISI** – bax *Elektrotubur*.

**ELEKTRİK QIÇIĞI İLƏ MÜALİCƏ** – beyni elektriklə qıcıqlandıraraq psixi xəstəliklərin qıcılma tutmalarını törətməklə müalicə üsulu. 1938 ildə İtaliya həkimləri U. Çerletti və L. Bini tərəfindən qıcılma ilə müalicənin bir növü kimi təklif edilmişdir. E.m. başa elektrodlar qoymaqla baş-beynə buraxılan elektrik cərəyanının istər gərginliyini (60-dan 120 *V*-a qədər), istərsə də

təsir müddətini (*san*-nin onda biri ilə) dozalara bölməyə imkan verən xüsusi aparatın köməyiylə aparılır. Elektrik cərəyanının baş-beynə təsiri qıcılma tutmaları törədir və bununla əlaqədar xəstə adətən yatır. E.m.-nin təsiri mexanizmi kifayət qədər aydın deyil; onun stressə-oxşar olması güman edilir. E.m. kurs şəklində (hər gün və ya 2–3 gün fasilələrlə) aparılır. Mütəxəssislərin fikrincə, 21 əsrin əvvəllərində hər il 1 mln.-a qədər xəstə E.m. alır. *Psixofarmakologiyanın* inkişafı ilə əlaqədar E.m. əsasən, uzunsürən ağır depressiyalar zamanı (yəni psixotrop dərmanlar effektiv olmadıqda) məhdud şəkildə istifadə olunur.

**ELEKTRİK QIĞILCIMI** – *qığılıcı boşalması* ilə eynidir.

**ELEKTRİK LAMPASI** – bax *Közərmə lampası*.

**ELEKTRİK MAŞINI** – mexaniki enerjini elektrik enerjisinə və ya elektrik enerjisini mexaniki enerjiyə, yaxud bir parametrlilik elektrik enerjisini başqa parametrlilik elektrik enerjisinə çevirən maşın. E.m.-nin iş prinsipi elektromaqnit induksiya hadisələrinə və elektrik cərəyanı ilə maqnit sahələrinin qarşılıqlı təsirini müəyyən edən qanunlara əsaslanır. Mexaniki enerjini elektrik enerjisinə çevirən E.m. generator, elektrik enerjisini mexaniki enerjiyə çevirən E.m. elektrik mühərriki dir. E.m. dönmə prinsipinə görə həm generator, həm də mühərrik rejimində işləyə bilər. Cərəyanın növünü (dəyişən və ya sabit cərəyan), tezliyini, fazaların sayını, gərginliyi və elektrik enerjisinin başqa parametrlərini dəyişdirən E.m.-ları elektromaşın çeviriciləri adlanır. Bax həmçinin *Elektrik mühərriki*, *Elektrik generatoru*, *Elektromaşın generatoru*, *Elektrik çeviricisi*.

**ELEKTRİK MÖHKƏMLİYİ** – maddənin elektrik dəşilməsinin başladığı bircinsli elektrik sahəsinin intensivliyi ( $E_{möh.}$ ). Slyudalarda, kvarslarda və digər "yaxşı" dielektriklərdə  $E_{möh.} \sim 10^6$ – $10^7$  *V/sm*, təmizlənmiş və qazsızlaşdırılmış *maye dielektriklərdə*  $E_{möh.} \sim 10^6$  *V/sm*-dir; qazlarda E.m. təzyiqdən və başqa şərtlərdən asılıdır; hava üçün normal şəraitlərdə və  $\sim 1$  *sm* qalınlıqlı layda  $E_{möh.} \sim 3 \cdot 10^4$  *V/sm*-dir (bax *Qazlarda elektrik boşalması*). Yarımkeçiricilərdə  $E_{möh.} 10^6$  *V/sm*-dən *V/sm*-in hissələrinə qədər olan geniş intervalda dəyişir.

**ELEKTRİK MUSIQI ALƏTLƏRİ** – elektrik siqnallarının (rəqslərinin) elektron aparatlar vasitəsilə generasiyası, gücləndirilməsi və çevrilməsi nəticəsində səslər



yaradılan musiqi alətləri. Səs mənbəyi olan elektromexaniki çevirici (adətən elektrodinamik səsucaldan) səs tezlikli elektrik rəqsləri generatorlarından enerji alır. Rəqslər gücləndirilir, sonra səsucaldan vasitəsilə səs dalğalarına çevrilir. Vibratorun mexaniki rəqslərini adapter vasitəsilə elektrik rəqslərinə çevirən adi musiqi alətləri də E.m.a.-nə aid edilir. E.m.a.-nin səs keyfiyyəti yüksək olur və onlarla müxtəlif tembrlər və səs effektləri (reverberasiya, vibrato, çoxsəslik və s.) almaq mümkündür. E.m.a.-nin tembrli simli, nəfəsli və s. musiqi alətlərinin tembrini təqlid edə bilir, lakin bu alətlərin özünəməxsus, insan səsini imitasiya edən tembrləri də var. E.m.a.-nə emirton, trautionium, termenvoks, elektrik gitarası, elektrik orqanı və s. daxildir. E.m.a.-nin tembr imkanlarından teatr, kino və radio musiqisində, həmçinin estrada və rok musiqisində istifadə edilir.

**ELEKTRİK MÜHƏRRİKİ** – elektrik enerjisini mexaniki enerjiyə çevirən *elektrik maşını*. Cərəyanın növünə görə E.m. sabit cərəyan mühərriklərinə və dəyişən cərəyan mühərriklərinə ayrılır. Dəyişən cərəyan mühərriklərinin sinxron, asinxron və kollektorlu növləri var (bax *Asinxron elektrik mühərriki*, *Sinxron elektrik mühərriki*). Qısaqapanmış rotorlu asinxron E.m. daha geniş yayılmışdır; onların istehsalı sadədir və istismara etibarlıdır. E.m. nəql. maşınlarını (*dartı elektrik mühərriki*), eləcə də gəmilərin, təyyarələrin müxtəlif mexanizmlərini hərəkətə gətirmək üçün istifadə olunan və məişətdə işlədilən (bax *Elektrik intiqalı*) əsas mühərrik növüdür. E.m.-nin gücü  $Vt$ -in onda bir hissəsindən onlarla  $MVt$ -a qədərdir.

**ELEKTRİK MÜQAVİMƏTİ** – 1) naqilin və ya elektrik dövrəsinin elektrik cərəyanına göstərdiyi əks təsiri xarakterizə edən kəmiyyət.

Sabit cərəyan keçən bircinsli dövrə hissəsinin (bu hissədə e.h.q. mənbələri olmadıqda) müqaviməti, həmin hissədəki  $U$  gərginliyinin  $I$  cərəyan şiddətinə nisbətində bərabər olan skalyar kəmiyyətdir (bax *Om qanunu*). Bu halda E.m. omik və ya aktiv müqavimət adlanır və naqilin materialından, onun ölçülərindən və formasından asılıdır. Tərkibinə görə bircinsli olan  $S$  sabit en kəsikli  $l$  uzunluqlu naqilin müqaviməti  $R = \rho l/S$ , burada  $\rho$  – naqilin materialını xarakterizə edən xüsusi E.m.-dir. Çox vaxt (xüsusilə E.m.-nin fiziki təbiətinə baxılan zaman)  $\rho$ -nun əvəzinə xüsusi elektrik keçiriciliyi ( $\sigma$ ) daxil edilir:  $\sigma = 1/\rho$ .

Metalların müqaviməti keçiricilik elek-

tronlarının kristal qəfəsin istilik rəqslərindən və bircinsli olmayan quruluşlardan (aşqar atomlardan, qəfəsin defektlərindən) səpilməsi ilə bağlıdır. Ona görə də  $R$  tempordan ( $T$ ) asılıdır və yalnız  $T \rightarrow 0$  olduğu zaman, yəni istilik rəqsləri E.m.-nə təsir etmədiyi zaman, o, tamamilə kristallik quruluşla təyin edilir və  $T$ -dən asılı olmur. Çox aşağı temp-rlarda bəzi metalların və ərintilərin E.m. kəskin düşür (*ifratkeçiricilik hadisəsi*). E.m. elektrik enerjisinin səpilməsinə – onun istilik enerjisinə keçməsinə səbəb olur (bax *Coul-Lents qanunu*).

Dəyişən cərəyan dövrəsində istənilən naqil aktiv müqavimətlə yanaşı, induktiv və tutum müqavimətinə də malik olur, belə ki,  $U$  və  $I$ -nin təsiredici (effektiv) qiymətlərinin nisbəti  $R$ -lə üst-üstə düşür (bax *Dəyişən cərəyan*). Dəyişən elektrik sahəsində metalların E.m.  $v$  tezliyinin böyüməsi ilə artır. Bu onunla izah edilir ki, cərəyanın sıxlığı naqilin kəsiyi boyunca bərabər paylanır:  $v$  böyük olduqca cərəyan da səthdə daha çox toplanır (*skin-effekt*).

E.m. əsasən ommetrlərlə ölçülür və Sİ-də vahidi  $Om$ -dur.

2) Cərəyan şiddətini məhdudlaşdırmaq və ya tənzim etmək üçün elektrik dövrəsinə qoşulan quruluş elementi.

**ELEKTRİK RABİTƏSİ** – informasiyanın elektrik siqnalları vasitəsilə ötürülməsi məsələləri ilə məşğul olan elm və texnika sahəsi. Elektrik siqnalları bilavasitə məftillərlə (məftil rabitəsi), yaxud radio siqnalları ilə (radio rabitəsi) ötürülür. İnformasiyanın optik rabitə sistemi ilə ötürülməsi də E.r.-nə aiddir. Telefon rabitəsi, teleqraf rabitəsi, faksimile rabitəsi, verilənlərin ötürülməsi (telekod rabitəsi), videotelefon rabitəsi E.r.-nin əsas növləridir.

**ELEKTRİK RAKET MÜHƏRRİKİ** – dartı yaratmaq məqsədi ilə bort elektrik-güc qurğularının elektrik enerjisindən istifadə edən, dartı üçün işlək cismin hərəkətini elektrik enerjisi vasitəsilə yüksək (kimyəvi raket mühərriklərində nail olunan) sürətlərə çatdıran qurğu. E.r.m. üçün yüksək xüsusi impuls ( $100 \text{ km/san}$  və daha çox) xarakterikdir. Lakin enerji sərfinin böyük, dartının reaktiv şırnağın en kəşik sahəsinə nisbətinin kiçik ( $100 \text{ kN/m}^2$ -dən az) olması mühərrikin dartsını onlarla  $N$  (Nyuton) qədər məhdudlaşdırdığından, kosmik aparat birinci *kosmik sürətə* çatdıqdan sonra E.r.m. tətbiq edilə bilər. E.r.m. elektrotermik, elektrostatik və elektromaqnit raket mühərriklərinə ayrılır. Elektrotermik raket mühərrikinə elektrik enerjisi ilə yüksək temp-

ra qədər qızdırılmış işlək cisim reaktiv ucluqdan axaraq dartı yaradır. Elektrostatik raket mühərriki ilə dartı qüvvəsini yaratmaq üçün əvvəlcədən ionlaşdırılmış, güclü elektrostatik sahədə sürətləndirilən işlək cisimdən istifadə olunur. Elektromaqnit raket mühərrikinə (plazma raket mühərriki) dartı yaratmaq üçün plazmaya çevrilmiş və elektromaqnit sahəsi vasitəsilə sürətləndirilmiş işlək cisim tətbiq edilir.

**ELEKTRİK RƏQSLƏRİ** – kvazistasionar dövrlərdə *elektromaqnit rəqsləri*; ölçüləri elektromaqnit dalğalarının uzunluğuna nisbətən kiçikdir. Bu,

$$I = \pm \frac{dQ}{dt}$$

kəsilməlik tənliyinə uyğun olaraq proseslərin dalğa xarakterini nəzərə almamağa və onları elektrik yüklərinin ( $Q$ ) və cərəyanların ( $I$ ) rəqsləri kimi təsvir etməyə imkan verir. Bir *rəqs konturu* halında E.r.

$$L\ddot{I} + R\dot{I} + I/C = \dot{E}(t),$$

tənliyi ilə təsvir edilir, burada  $L$  – öz-özünə induksiya,  $C$  – tutum,  $R$  – müqavimət,  $E$  – xarici e.h.q.

**ELEKTRİK SAHƏSİ** – *elektromaqnit sahəsinin* xüsusi halı; elektrik yükünün hərəkət sürətindən asılı olmayan qüvvənin (sahə tərəfindən) yükə təsirini müəyyən edir. E.s. haqqında anlayış 19 əsrin 30-cu illərində M. Faradey tərəfindən daxil edilmişdir. Faradeyə görə, sükunətdə olan hər bir yük onu əhatə edən fəzada E.s. yaradır. Bir yükün sahəsi digər yükə təsir edir və əksinə; yüklərin qarşılıqlı təsiri (yaxınatəsir konsepsiyası) belə həyata keçirilir. E.s.-nin əsas kəmiyyət xarakteristikası – *elektrik sahəsinin intensivliyidir* ( $E$ ); fəzanın verilən nöqtəsində elektrik sahəsinin intensivliyi bu nöqtədə yerləşən yükə ( $q$ ) təsir edən  $F$  qüvvəsinin həmin yükə olan nisbətində bərabərdir:  $E = F/q$ . Mühitdə elektrik sahəsi intensivliklə yanaşı, *elektrik induksiya* vektoru ( $D$ ) ilə də xarakterizə olunur. Fəzada E.s.-nin paylanması E.s. intensivliyinin *qüvvə xətlərinin* köməyi ilə təsvir etmək olar. Elektrik yüklərinin doğurduğu qüvvə xətləri müsbət yüklərdə başlayır və mənfə yüklərdə qurtarır (və ya sonsuzluğa gedir). Dəyişən maqnit sahəsinin yaratdığı burulğanlı qüvvə xətləri qapalıdır.

**ELEKTRİK SAHƏSİNİN İNTENSİVLİYİ** – elektrik sahəsinin əsas kəmiyyət xarakteristikası olan vektor kəmiyyət; sahə tərəfindən elektrik yükünə təsir edən qüvvənin həmin yükə nisbətində bərabərdir. Vakuumda E.s.i. superpozisiya prinsipini ödəyir: sahənin nöqtədə tam intensivliyi

ayrı-ayrı yüklü zərrəciklərin yaratdığı sahə intensivliklərinin həndəsi cəminə bərabərdir. Sİ sistemində E.s.i.  $V/m$ -lə ölçülür. **ELEKTRİK SXEMİ** – 1) prinsipial E.s. – elektrik dövrəsinin hansı elementlərdən (rezistor, kondensator, aparatlar və s.) təşkil olduğunu və bu elementlərin öz aralarında birləşmə qaydasını şərti işarələrlə göstərən sxem; 2) m o n t a j E.s. – konstruksiya elementlərinin birləşmə qaydası ilə yanaşı, onların qarşılıqlı yerləşməsinə, eləcə də həmin konstruksiyada birləşdirici məfillərin yerini göstərən certyoj.

**ELEKTRİK SİQNALLARI GÜCLƏNDİRİCİSİ** – giriş siqnalının gücünü, gərginliyini, cərəyan şiddətini artıran qurğu; siqnal elektrik mənbəyinin enerjisi hesabına aktiv elementlər (yarımkeçirici cihaz, radio lampası və s.) vasitəsilə gücləndirilir. E.s.g. gücləndirmə əmsalı, *buraxılış zolağının* eni, siqnalın formasının təhrif dərəcəsi, giriş siqnalı səviyyəsinin yolverilən dəyişikliklər dərəcəsi, daxili küylər ilə xarakterizə olunur. İşçi tezliyin diapazonundan asılı olaraq sabit cərəyan, səs tezlikli, aralıq tezlikli, radio tezlikli və s., sxem quruluşuna görə birkaskadlı (bir aktiv elementli) və çoxkaskadlı, simmetrik və qeyrisimmetrik çıxışlı, yaxud girişli E.s.g.-nə ayrılır. E.s.g. rabitə qurğularında, radio verilənlərində, ölçmə texnikasında, avtomatikada, məişət aparatlarında və s. tətbiq edilir.

**ELEKTRİK SİSTEMİ** – energetika sisteminin elektrik hissəsi; elektrik stansiyaları və çevirici yardımçı stansiyaların elektrik hissələrindən, elektrik şəbəkəsindən, elektrikötürmə xətlərindən və s. elektrik avadanlıqlarından ibarətdir. Sistemdə çox miqdarda tənzimlənən elementlər sinxron generatorlar, mühərriklər, kompensatorlar, turbinlər, transformatorlar və s.) işlədilir. E.s.-nin işi rejimlə (sistemin iş gücünü, gərginliyini, cərəyanın, tezliyin və s. qiymətini istənilən anda təyin edən proseslərlə) xarakterizə edilir. E.s.-nin iş keyfiyyəti ilk növbədə elektrik təchizatının etibarlı olmasından və elektrik enerjisinin keyfiyyət göstəricilərindən asılıdır. Sistemin etibarlılığı, əsasən, onun dayanıqlığı və qəza hallarının qarşısının alınması ilə təyin olunur. Qəzalar zamanı E.s.-nin etibarlı işi qəzaya qarşı avtomatika ilə təmin edilir. Qəzaya qarşı avtomatika ilə təmin edilir. *Qəzaya qarşı avtomatika ilə təmin edilir. Qəzaya qarşı avtomatika ilə təmin edilir.*

optimal icrası üçün E.s.-də avtomatlaşdırılmış idarəetmə geniş tətbiq olunur.

**ELEKTRİK SOBASİ** – elektrik hadisələrinin istilik effektindən istifadə edən əridici, yaxud qızdırıcı soba. Elektrik enerjisini istilik enerjisə çevirmə üsuluna görə E.s. *qövs sobası* (o cümlədən filiztermik soba və plazma-qövs sobası), *induksiya sobası*, elektrik müqavimət sobası (o cümlədən *elektrik-posa əritmə* sobası) və elektron-şüa sobasına ayrılır. Filiz-termik sobada (filiz reduksiya sobası) əsasən filiz materiallardan ferroərintilər alınır. Plazma-qövs sobasında qızdırma və əritmə prosesləri plazma qövsü vasitəsilə aparılır. Elektrik müqavimət sobasında aktiv elektrik müqavimətdən elektrik cərəyanı keçərək ayrılan istilikdən istifadə edilir.

**ELEKTRİK STANSİYASI** – başqa növ enerjilərdən elektrik (bəzi hallarda istilik) enerjisi hasil edən müəssisə (və ya energetika qurğusu). 1883 ildə “Simens qardaşları” şirkəti Azərb.-nin Qaləkənd (Gədəbəy) misəritmə z-unda ilk dəfə suyun enerjisini elektrik enerjisə çevirən iki turbin quraşdırmışdı. Həmin ildə “Nobel qardaşları” şirkəti Bakıda ilk İES-i istismara verdi. Böyük güclü E.s.-nin yaradılması və enerjinin uzaq məsafəyə ötürülməsi yalnız üçfazlı dəyişən cərəyan sistemi tətbiq edildikdən sonra mümkün oldu. Belə st. ilk dəfə 1891 ildə M.O. Dolivo-Dobrovolski tərəfindən Laufendə (Almaniya) qurulmuşdur. E.S. enerji mənbəyindən asılı olaraq *istilik elektrik stansiyası*, *su elektrik stansiyası*, *atom elektrik stansiyası*, *günəş elektrik stansiyası*, *külək elektrik stansiyası*, *geotermal elektrik stansiyası*, *qabarma elektrik stansiyası* və s. ayrılır. İES-in mühərrikin tipinə görə *buxar turbinli*, *qaz turbinli* və *dizel elektrik stansiyaları* olur; hasil etdiyi enerjinin növünə görə *kondensasiya elektrik stansiyası*, *istilik elektrik mərkəzi* və s. növləri var.

**ELEKTRİK STULU** – ölüm cəzası hökmünü icra etmək üçün xüsusi düzəldilmiş kürsü; yüksəkgərginlikli elektrik cərəyanından istifadə edilir. ABŞ-in bəzi ştatlarında, həmçinin Filippində tətbiq olunmuşdur. ABŞ-da 1889 ildə qanunlaşdırılmış, ilk dəfə 1890 il avqustun 6-da Nyu-York ştatının Oborn həbsxanasında E.s. vasitəsi ilə cəza verilmişdir.

**ELEKTRİK SÜZGƏCİ** – 1) elektrik siqnallarını tezliklərə ayıran quruluş. Əsasən, kondensator və induktivlik sarğacından, yaxud kondensator və rezistordan ibarətdir. E.s.-nə daxil olan müxtəlif tezlikli siqnallar axınından çıxışda buraxılış zo-

lağının müəyyən etdiyi tezlikli siqnallar qalır. Digər tezlikli siqnallar E.s.-ndən keçərək zəiflədir (söndürülür). E.s. düzləndiricilərdə, uzaq telefon və teleqraf rabitəsinin çoxkanallı xətlərində və s. tətbiq edilir. Aşağıtezlikli E.s.-ndən dəyişən cərəyan düzləndiricilərində gərginlik döyünməsinə zəiflətmək, zolaqlı E.s.-ndən isə televiziya, radiolokasiya və s. qəbuldiciyə enli spektrli rəqsləri buraxmaq üçün istifadə olunur. 2) Sənaye qazlarını bərk və maye hissəciklərdən təmizləyən və havanı ventilyasiya edən aparat; qazlarda asılı halda olan bərk və ya maye hissəciklər ionlaşdırılıb, elektrodlar üzərinə çökdürülməklə təmizlənir.

**ELEKTRİK ŞƏBƏKƏSİ** – elektrik stansiyalarını (elektrik enerjisi mənbələrini) işlədicilərlə birləşdirən *elektrikötürmə xətlərindən*, yardımçı stansiyalardan və s. qurğulardan ibarət kompleks. E.ş. bir sıra əlamətlərə görə təsnif olunur. Əhatə etdiyi əraziyə görə yerli E.ş. və energetika sistemi E.ş. işlədicilərin xarakterinə görə şəhər, sənaye, kənd, dartı və s. E.ş., EÖX-in konstruksiyasına görə hava və kabel E.ş., elektrik birləşməsi sxemində görə açıq (radial, magistral E.ş. və s.) və qapalı şəbəkələr, təyinatına görə paylayıcı və qidalandırıcı şəbəkələr, cərəyan və gərginliyin növünə görə sabit və ya dəyişən cərəyanlı, alçaq və yüksək gərginlikli elektrik şəbəkələri var. EÖX-lər ilə əlaqəli olmayan avtonom elektrik şəbəkələri də mövcuddur (məs., təyyarə, gəmi, avtomobil və s.-nin E.ş.).

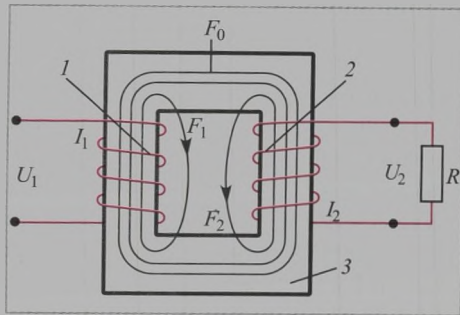
**ELEKTRİK TOXASI** – torpağı yumşaltmaq üçün elektrik mühərrikli kənd təsərrüfatı aləti; elektrik mühərrikinin hərəkətə gətirdiyi bıçaqlı rotor fırlanıb torpağı yumşaldır və əlaq otlarını kəsir. E.t. şitillik, istixana, güllük və s. yerlərdə torpağın tam və cərgələrarası işlənməsi üçün tətbiq edilir.

**ELEKTRİK TORMOZLANMASI** – maşınların, nəql. vasitələrinin, cihazların fırlanan detallarının irəliləmə, yaxud fırlanma hərəkətinin sürətinin azaldılması və ya hərəkətin tamamilə dayandırılması; onların kinetik (və ya potensial) enerjisini elektrik enerjisə çevirməklə, yaxud icraedicisi elektrik mühərrikinin qidalandırıcı dolağını çevirib dartı qüvvəsini əks tərəfə dəyişməklə yerinə yetirilir. E.t. prosesində elektrik mühərrikinin fırlanma istiqaməti işçi rejimdə olduğu kimi saxlanılır, lakin onun rotoruna təsir göstərən fırladıcı elektrik momenti əks-istiqamətli olur. E.t. reostat, rekuperativ, əks-qoşulmalı və qarışıq (rekuperativ-reostat) növlərinə ayrılır.



Reostat E.t. zamanı generator rejimində işləyən dartı elektrik mühərrikinin hasil etdiyi elektrik enerjisi işəsalma-tormoz rezistorlarında (reostatlarda) söndürülür, rekuperativ E.t.-nda isə naql. vasitəsinin və ya elektrik intiqalının mexaniki enerjisi elektrik enerjisinə çevrilərək qidalandırıcı şəbəkəyə qaytarılır. Əks-qoşulmalı (əks-cərəyanlı) E.t.-nda icraedici elektrik mühərrikinin dolağının qidalandırılması elə çevrilir ki, bu zaman dartı qüvvəsinin istiqaməti əksinə dəyişsin. E.t. elektrifikasi edilmiş naql.-da, həmçinin dartı elektrik mühərriklərindən istifadə olunan qaldırıcı-naql. və qaldırıcı qurğularda tətbiq edilir.

**ELEKTRİK TRANSFORMATORU** – tezliyi dəyişmədən bir gərginlikli dəyişən cərəyanı digər gərginlikli dəyişən cərəyanı çevirən elektrik maşını. E.t.-nın iş prinsipi elektromaqnit induksiya hadisəsinə əsaslanır. Sadə E.t. təbəqə transformator poladından yığılmış maqnitkeçiricidən və ümumi maqnit axını ilə əhatə edilmiş bir (bax *Avtotransformator*), yaxud bir neçə izolyasiyalı dolaqdan ibarətdir. Çevrilən



Sadə elektrik transformatorunun sxemi:

$U_1$  – birinci dolaqdakı gərginlik;  $U_2$  – ikinci dolaqdakı gərginlik;  $I_1$  – birinci dolaqdakı cərəyan;  $I_2$  – ikinci dolaqdakı cərəyan;  $R$  – yük;  $F_0$  – əsas maqnit axını;  $F_1$  və  $F_2$  – səpələnən axınları; 1 və 2 – birinci və ikinci dolaqlar; 3 – nüvə (içlik, maqnitkeçirici).

cərəyan birinci dolağa verilir, bu zaman nüvədə (içlikdə) meydana çıxan dəyişən maqnit axını ikinci dolaqda qarşılıqlı induksiya e.h.q. yaradır. Dolaqların gərginliklər nisbəti, onlardakı sarğılar sayının nisbətində bərabərdir. Çevrilən elektrik cərəyanının növünə uyğun olaraq birləzalı və üçfazlı E.t. var. E.t.-nın əsas tipləri elektrik enerjisinin ötürülməsi və paylanması üçün tətbiq edilən güc transformatoru, xüsusi təyinatlı güc transformatoru (elektrik qaynağı, düzləndirici qurğular və s. üçün), ölçü transformatorları, yüksək gərginlikli sınaq transformatorları və impuls transformatorlarıdır. E.t.-nın gücü  $V \cdot A$ -in hissələrindən yüzlərlə  $MV \cdot A$ -ə qədərdir.

**ELEKTRİK TRAVMASI** – cərəyan vurduqda (məişətdə, istehsalatda, habelə ildırım vurma zamanı) orqanizmdə baş verən patoloji vəziyyət. E.t.-nın ağırlığı cərəyanın parametrlərindən və onun təsir müddətindən asılıdır. Cərəyanın gücü 10 mA-ə qədər olduqda ancaq xoşagəlməz hissiyyat, nisbətən ağır hallarda cərəyan naqilinin təmas nahiyəsindəki əzələlərdə (məs., yuxarı ətraf əzələlərində) qeyri-iradi yığılmalar baş verir; cərəyanın gücü 15 mA olduqda əzələlərin yığılması o dərəcədə güclü olur ki, barmaqları yapışdığı naqildən ayırmağa imkan vermir; 25 mA və daha çox olduqda bədənin bütün əzələlərində qıcılmalar (o cümlədən tənəffüs əzələlərində boğulma törədərək ölüm təhlükəsi yaradır); sinir və ürək-damar sistemi fəaliyyətində pozulmalar, huşun itməsi, kliniki ölüm baş verir və bu halda, reanimasiya tədbirlərinin tətbiqi tələb olunur. 100 mA rejimində dəyişən cərəyan ürəkdə fibrilyasiya törətməklə bilavasitə miokarda təsir göstərir, bu zaman ürəyin ritmik yığılmasının bərpası üçün defibrilyatordan istifadə edilir. 450–500 V-a qədər gərginlikdəki dəyişən cərəyan daimi cərəyanı nisbətən çox fəsad törədir; daha yüksək gərginlikdə isə daimi cərəyan dəyişən cərəyandan təhlükəlidir. 350 V-dan yuxarı cərəyan gərginliyi zamanı cərəyanın daxil olduğu və çıxdığı yerlərdə yerli dəyişikliklər – 3-cü və 4-cü dərəcəli elektrik yanıqları (bax *Yanıqlar*) baş verir; onun sahəsi nöqtələr şəklində “damğa”dan tutmuş ətrafın kömürə dönməsinə qədər müxtəlif ölçülü olur.

Elektrik gərginliyindən, travmanın yerindən asılı olaraq E.t. yerli və ümumi xarakterlidir. Zərərçəkənin həyatı vaxtında göstərilən ilk yardımdan asılıdır; cərəyanın təsirindən dərhal xilas olması, ağır hallarda – süni tənəffüs və döş qəfəsi vasitəsilə ürəyin masaj edilməsi zəruridir. E.t.-ndan sonra elektrik yanığının və sinir-damar pozulmalarının müalicəsi üçün zərərçəkmiş hospitala yerləşdirilməlidir. **Profila** – tika üçün elektrik qurğularının quraşdırılması, istismarı və təmiri zamanı texniki təhlükəsizlik qaydalarına ciddi əməl olunmalıdır.

**ELEKTRİK TUTUMU** – naqilin əsas xarakteristikası, onun elektrik yükünü saxlama qabiliyyətinin kəmiyyət ölçüsü. Elektrostatik sahədə naqilin səthinin bütün nöqtələri eyni potensiala malik olur.  $\varphi$  potensialı naqilin yükü ilə mütənasibdir, yəni  $q$ -nün  $\varphi$ -yə nisbəti  $q$ -dən asılı deyil. Bu, təklənmiş naqilin  $C$  elektrik tutumu anlayışını daxil etməyə imkan verir:  $C = q/\varphi$ , yəni təklənmiş naqilin elektrik

tutumu ondakı  $q$  yükünün  $\varphi$  potensialına olan nisbətində bərabərdir. Beləliklə, verilmiş  $\varphi$ -də naqilin E.t. böyük olduqca, o daha çox yük saxlaya bilər. E.t. naqilin həndəsi ölçüləri, forması, ətraf mühitin elektrik xassələri ilə (onun *dielektrik nüfuzluğu* ilə) təyin edilir və naqilin materialından asılı deyil.

SQSE vahidlər sistemində E.t. *sm*-lərlə, SI-də faradlarla ölçülür:  $1 F = 9 \cdot 10^{11} sm$ .

E.t. anlayışı həmçinin naqillər sistemində, o cümlədən nazik dielektrik qatı ilə ayrılmış iki naqilə – elektrik kondensatoruna da aiddir. Kondensatorun E.t.  $C = q/(\varphi_1 - \varphi_2)$ , burada  $q$  – köynəklərdən birinin yükü (kondensatorun köynəklərinin yükü mütləq qiymətə bərabərdir),  $\varphi_1 - \varphi_2$  – köynəklər arasındakı potensial fərqidir. Kondensatorun E.t. ətrafda olan cisimlərdən asılı deyil və həndəsi ölçüləri kiçik olan kondensatorlarda çox böyük qiymətə çata bilər.

**ELEKTRİK VALI** – elektrik mühərrikinin sinxron fırlanmasını təmin edən çoxmühərrikli elektrik intiqalı; mühərrik vallarının öz aralarında mexaniki əlaqəsi olmur. E.v.-na ümumi tezlik çeviricisindən qidalanan bir neçə sinxron mühərrikdən ibarət sistemi misal göstərmək olar. E.v. şüzlü mexanizmlərdə, ayrılan körpülərin, diyircəkli konveyerlərin intiqallarında və s. tətbiq edilir.

**ELEKTRİK VENTİLİ** – keçiriciliyi elektrik cərəyanının istiqamətindən asılı olan elektrik cihazlarının ümumi adı; cərəyanın bir (düz) istiqamətində keçiricilik əks istiqamətə nisbətən bir və ya bir neçə tərtib yüksək olur. Bu xüsusiyyətinə görə E.v.-ndən düzləndiricilərdə, inventarlarda, tezlik çeviricilərində, kommutasiya qurğularında və s. geniş istifadə edilir. Ventil effekti metal – elektrolit (elektrolit ventili), metal – qaz (qazboşalma, yaxud ion ventili), metal – vakuum (elektron, yaxud elektrovakuum ventili), metal – yarımkeçirici və ya müxtəlif qatışıqlı iki yarımkeçirici (yarımkeçirici ventil) sərhədində ola bilər. E.v. kimi diodlar (elektrovakuum cihazları, yarımkeçiricilər, qazotronlar), civə ventilləri, tiratronlar, tiristorlar tətbiq edilir. E.v.-nin əsas parametrləri güc ( $V$ -in hissələrindən onlarla  $kV$ -adək), düzləndirilmiş cərəyan şiddəti ( $A$ -in hissələrindən yüzlərlə  $A$ -adək), yolverilən əks gərginlik (onlarla  $V$ -dan yüzlərlə  $kV$ -adək) və s.-dir.

**ELEKTRİK VİBRATORU** – bax *Vibrator*.

**ELEKTRİK YÜKÜ** – elektromaqnit sahəsinin mənbəyi; elementar zərərçiyin elektromaqnit qarşılıqlı təsirini təyin edən

daxili xarakteristikası. Bütün elektrik və maqnit hadisələri E.y.-nin mövcudluğu, hərəkəti və qarşılıqlı təsirinin nəticəsidir.

Şərti olaraq müsbət və mənfi adlanan iki növ yük mövcuddur. Eyniadlı yüklər bir-birini itələyir, müxtəlifadlı yüklər isə cəzb olunur (bax *Kulon qanunu*). Elektriklənmiş şüşə çubuğun yükü müsbət, qatranın (o cümlədən kəhrəbanın) yükü isə mənfi qəbul edilib. Bu şərtə uyğun olaraq elektronun (elektron Yun. – kəhrəba) yükü mənfidir. E.y. diskretdir: *elementar elektrik yükü* mövcuddur, bütün zərərçiyinlərin və cisimlərin E.y. onun tam misillərinə bərabərdir. Qapalı fiziki sistemin tam elektrik yükü sistemi təşkil edən elementar yüklərin cəbri cəminə bərabər olub, zərərçiyinlərin bütün qarşılıqlı təsirləri və çevrilmələri zamanı saxlanılır (bax *Yükün saxlanması qanunu*). Sükunətdə olan yüklənmiş cisimlər arasındakı qarşılıqlı təsir qüvvəsi *Kulon qanununa* tabedir. E.y.-nin elektromaqnit sahəsi ilə əlaqəsi *Maksvell tənlikləri* ilə təyin edilir. E.y. SI-də *kulonla* ölçülür.

**ELEKTRİK YÜKÜNÜN SAXLANMASI QANUNU** – təbiətin fundamental qanunlarından biri; istənilən qapalı sistemin (elektrikdən izole edilmiş) elektrik yüklərinin cəbri cəmi bu sistemin daxilində hansı hadisənin baş verməsindən asılı olmayaraq sabit qalır. 18 əsrdə müəyyən edilmişdir. Elektronun (mənfi yükün daşıyıcısı) və protonun (qiymətə elektronun yükünə bərabər müsbət yükün daşıyıcısı) kəşfi göstərdi ki, elektrik yükləri öz-özünə mövcud deyil, zərərçiyinlərlə bağlıdır (yük zərərçiyin daxil xassəsidir). Sonralar qiymətə elektronun yükünə bərabər müsbət və mənfi yükdaşıyan digər elementar zərərçiyinlər kəşf olundu. Beləliklə, elektrik yükü diskretdir: hər hansı cismnin yükü *elementar elektrik yükünün* tam misillərinə bərabərdir.

Hər bir zərərçiyin ona məxsus olan müəyyən elektrik yükü ilə xarakterizə olunduğuna görə zərərçiyinlərin qarşılıqlı çevrilməsi baş verməyən fiziki hadisələr oblasında E.y.s.q.-na zərərçiyinlər sayının saxlanması nəticəsi kimi baxmaq olar. Məs., makroskopik cisimlərin elektriklənməsi zamanı yüklənmiş zərərçiyinlərin sayı dəyişmir, yalnız onların fəzada yerləşməsi baş verir: yüklü zərərçiyinlər bir cisimdən digərinə ötürülür.

Zərərçiyinlərin qarşılıqlı çevrilməsi proseslərinin baş verdiyi elementar zərərçiyin fizikasında zərərçiyinlərin sayı saxlanmır: bir qisim zərərçiyin itir, başqaları yaranır, lakin bu zaman E.y.s.q. həmişə ciddi ödəyir:

zərərçiyinlərin bütün qarşılıqlı təsirləri və çevrilmələri zamanı yüklərin cəbri cəmi sabit qalır. Bu halda bütün belə çevrilmələrdə digər saxlanma qanunları (enerjinin, hərəkət miqdarının və s.) da ödəyir.

E.y.s.q. enerjinin saxlanması qanunu ilə birlikdə elektronun dayanıqlığını “izah edir”. Elektron (və pozitron) yüklü zərərçiyinlərin ən kiçiyidir, ona görə də heç cür parçalanma bilməz.

**ELEKTRİK-ERÖZIYA DƏZGAHI** – istənilən özlüklü və bərklikli cərəyankeçirən materialların *elektrik-eroziya emalı* üçün dəzqah. E.-e.d. qrupuna mürəkkəb quruluşlu məmulatların (döymə ştampları, pres-qəlib, kokillər və s.) daxili səthlərinin emalı, deşiklərin açılması, həmçinin oyma işlərinin yerinə yetirilməsi üçün sürət-çıxarma-deşik açma dəzqahları, bərk ərintidən olan alətlərin itilənməsi üçün itiləmə dəzqahları, bərk ərintilər və kövrək materiallardan olan pəstahların kəsilməsi üçün döğrama dəzqahları, müəyyən qrup məmulatların emalı üçün alət və tərtibatlarla təchiz edilmiş xüsusi dəzqahlar aiddir.

**ELEKTRİK-ERÖZIYA EMALI** – cərəyankeçirən materialların emalı üsulu; elektrodlar (alət və emal olunan pəstah) arasında yaradılan elektrik boşalması impulslarının istilik təsirindən pəstahların emal səthinin dağılmasına (eroziyaya) əsaslanmışdır. E.-e.e. ilə pəstahdan lazımi forma və ölçülü detallar almaq və ya səth təbəqəsinin struktur və keyfiyyətini dəyişmək (səthi möhkəmləndirmək və örtmək) olur. *Elektrik-qılgılcım emalı* və *elektrik-impuls emalı* üsulları E.-e.e.-na aiddir. Bu üsullar üçün emal sahəsində qısamüddətli elektrik impulslarının yaranması və elektrik boşalması prosesinin üsulları bərk və çox bərk materialların emalı, mürəkkəb konfigurasiyalı detalların hazırlanması və s. üçün tətbiq edilir.

**ELEKTRİK-İMPULS DƏZGAHI** – detalların *elektrik-impuls emalı* üçün *metalkəsmə quruluşu*. E.-i.d. cərəyankeçirən materialları qövş boşalması elektrik impulsları ilə emal edir. Əsasən, bərk ərintilərdən hazırlanan detalların emalında istifadə olunur.

**ELEKTRİK-İMPULS EMALI** – *elektrik-eroziya emalı* üsullarından biri; elektrik qövşünün unipolyar (biristiqamətli) impulslarından istifadəyə əsaslanır. İmpuls elektromaşın generatorlarında yaranır. Bu zaman forma əmələ gətirən alət

anod, emal olunan pəstah isə katoddur. E.-i.e. detalların qabaqcadan profilənməsi, maqnitli, odadavamlı və çətinəriyən ərintilərdən hazırlanmış detal səthlərinin örtülməsi və möhkəmləndirilməsi üçün (həvə mühitində) tətbiq edilir.

**ELEKTRİKKEÇİRMƏ** (elektrik keçiriciliyi, keçiricilik) – elektrik sahəsinin təsiri altında cismnin elektrik cərəyanını keçirmək qabiliyyəti, həmçinin bu qabiliyyəti kəmiyyətcə xarakterizə edən fiziki kəmiyyət. Naqillərdə həmişə sərbəst (və ya kvazisərbəst) yükdaşıyıcılar – elektronlar, ionlar olur. Bunların istiqamətlənmiş (nizamlı) hərəkəti elektrik cərəyanı yaradır. Əksər naqillərin E.-si onlarda sərbəst elektronların olması ilə şərtlənir. İon E. elektrolitlərdə məxsusdur.

Elektrik cərəyanı şiddəti ( $I$ ) naqilə verilən potensial fərqindən ( $U$ ) asılıdır. Sabit en kəsikli izotrop naqil üçün  $E = -U/L$ , burada  $E$  – elektrik sahəsinin intensivliyi,  $L$  – naqilin uzunluğudur. Cərəyanın sıxlığı ( $j$ ) verilən nöqtədə  $E$ -nin qiymətindən asılıdır və izotrop naqillərdə  $E$  ilə eyni istiqamətdə olur. Bu asılılıq *Om qanunu* ilə ifadə edilir:  $j = \sigma E$ ;  $E$ -dən asılı olmayan  $\sigma$  əmsalı  $E$ . və ya xüsusi  $E$ . adlanır.  $\sigma$ -nın tərs qiyməti xüsusi elektrik müqaviməti adlanır:  $\rho = 1/\sigma$ . Müxtəlif təbiətli naqillər üçün  $\sigma$ -nın (və ya  $\rho$ -nın) qiymətləri müxtəlifdir. Ümumi halda  $j$ -nin  $E$ -dən asılılığı qeyri-xəttidir və  $\sigma$   $E$ -dən asılıdır. Bu halda diferensial  $E$ -ni daxil edirlər:  $\sigma = dj/dE$ .  $E$ -ni ( $Om \cdot sm$ )<sup>-1</sup> və ya (SI-də) ( $Om \cdot m$ )<sup>-1</sup>-lə ölçürlər.

$\sigma$ -dan asılı olaraq bütün maddələr naqillərə [ $\sigma > 10^6 (Om \cdot m)^{-1}$ ], dielektriklərə [ $\sigma < 10^{-8} (Om \cdot m)^{-1}$ ] və yarımkeçiricilərə [ $10^{-8} (Om \cdot m)^{-1} < \sigma < 10^6 (Om \cdot m)^{-1}$ ] bölünür.

Bu bölünmə kifayət qədər şərtidir, belə ki,  $E$ . maddənin halının dəyişməsi ilə əlaqədar olaraq geniş intervalda dəyişir.  $E$ . temp.-rdən, maddənin quruluşundan (aqrəqat halından, defektlərdən və s.) və xarici təsirlərdən (maqnit sahəsindən, şüalanmadan, elektrik sahəsinin intensivliyindən və s.) asılıdır.

Qazların molekulyar-kinetik nəzəriyyəsinin metodları  $\sigma$ -ni sərbəst yükdaşıyıcıların konsentrasiyası ( $n$ ), onların yükü ( $q$ ), kütləsi ( $m$ ) və sərbəst qaçış müddəti ( $\tau$ ) ilə ifadə etməyə imkan verir:

$$\sigma = \frac{ne^2\tau}{m} = ne\mu,$$

burada  $\mu$  – zərərçiyin yürüklüyüdür (bax *Cərəyan daşıyıcılarının yürüklüyü*).

$E$ .-nin  $T$  temp.-rundan asılılığı müxtəlif



maddələr üçün müxtəlifdir. Metallarda  $\sigma$  ( $T$ ) asılılığı əsasən temp-run artması zamanı sərbəst qaçış müddətinin azalması ilə təyin edilir: temp-run artması kristal qəfəsin istilik rəqslərinin böyüməsinə gətirərək elektronların səpilməsini artırır və  $\sigma$  azalır (kvant dilində elektronların *fononlarla* toqquşmasından danışılır).

$\theta_D$  Debay temp-runu keçən kifayət qədər yüksək temp-rda metalların E.-si temp-rla tərs mütənəsbdir:  $\sigma \sim 1/T$ ;  $T \ll \theta_D$  olduqda  $\sigma \sim T^{-5}$ , lakin qalıq müqavimətlə məhduddur (bax *Metallar*). Bəzi metallar, ərintilər və yarımkeçiricilər temp-run bir neçə K-ə qədər azalması ilə *ifratkeçirici* hala keçirlər (bax *İfratkeçiricilər*). Ərinmiş metalların E.-si bu metalların bərk halındakı E. ilə eyni tərtibdədir.

Yarımkeçiricilərdə  $\sigma$  temp-run yüksəlməsi ilə keçirici elektronların və deşiklərin (bax *Yarımkeçiricilər*) sayının artması hesabına böyüyür. Dielektriklər yalnız çox yüksək elektrik gərginliklərində nəzərəcarpan E.-yə malik olur. E.-nin müəyyən (böyük) qiymətində dielektriklərin deşilməsi baş verir.

Cərəyanın tam və ya qismən ionlaşmış qazdan (plazmadan) keçməsinin öz spesifikasiyası var (bax *Qazlarda elektrik boşalmaları*); məs., tam ionlaşmış plazmada E. sıxlıqdan asılı deyil və temp-run yüksəlməsi ilə (-ə mütənəsb olaraq) artaraq yaxşı metalların E.-sinə çatır. Mayelərin E.-si barədə bax *Elektrolitlər, Elektroliz*.

E.-nin ölçülməsi materialların mühüm tədqiqat metodlarından biridir. Bundan başqa, E.-ni ölçməklə makroskopik cisimdə yükdaşıyıcıların dinamikasını, onların bir-biri ilə və cisimdəki digər obyektlərlə qarşılıqlı təsirlərinin (toqquşmalarının) xarakterini aydınlaşdırmaq olur.

Metalların və yarımkeçiricilərin E.-si maqnit sahəsindən (xüsusilə aşağı temp-rlərdə) əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır (bax *Qalvanomaqnit hadisələr*).

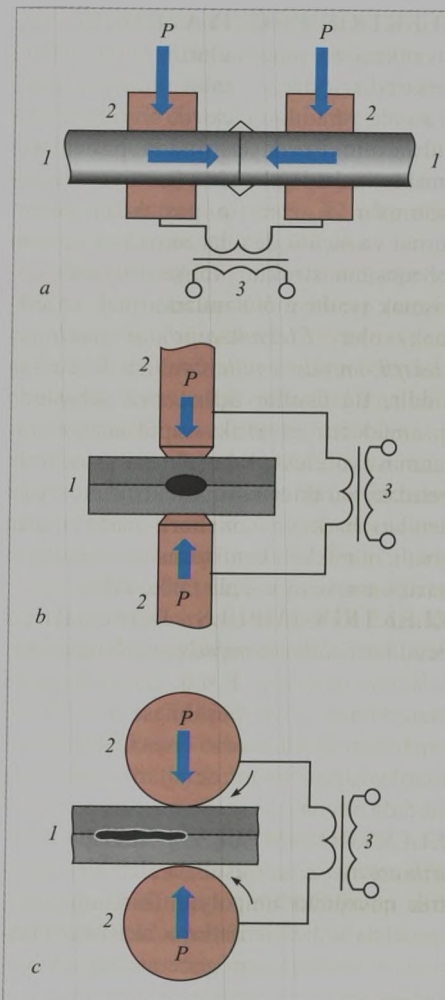
**ELEKTRİK-KONTAKT DƏZGAHI** – detalların səthinin emalı, həmçinin möhkəmləndirilməsi üçün *metalkəsmə dəzgaHI*. Bax *Elektrik-kontakt emalı*.

**ELEKTRİK-KONTAKT EMALI** – elektromexaniki emal üsullarından biri; emal aləti detal ilə alətin kontakt (təmas) yerindən keçən elektrik cərəyanının yumşaltdığı (əritdiyi) materialı pəstahdan qoparır. Emal zonasında istilik impuls-qövs boşalmalarından və kontakla qızmadan alınır. E.-k.e.-ndə elektrod-alət (metal disk) katod, emal olunan pəstah isə anoddur. Sabit və dəyişən cərəyandan istifadə olunur. E.-k.e. çuqun və polad tökmələrin

təmizlənməsində, külçələrin kobud yonulmasında, səthlərin kobud emalında, yayıqların kəsilməsində, həmçinin detalların səthi möhkəmləndirilməsi üçün tətbiq edilir.

**ELEKTRİK-KONTAKT QAYNAĞI** – qaynaqlanan detalların toxunma səthlərindən elektrik cərəyanı keçirərək onları qızdırıb bir-birinə sıxmaqla aparılan qaynaq üsulu; xüsusi kontakt qaynağı məşinləri ilə yerinə yetirilir. Maşın stasionar, səyyar, asma, universal və ixtisaslaşdırılmış olur. Qaynaq birləşməsinin formasına görə E.-k.q.-nın nöqtəvi, relyefli, uc-uca və diyircəkli (tikişli) növləri var. Nöqtəvi E.-k.q. zamanı detallar ayrı-ayrı nöqtələrdə birləşir, eyni zamanda bir, iki və daha çox nöqtə qaynaqlana bilər. Bu üsulla elektron cihazlarının çox nazik (0,02 mkm) metal vərəqləri və avtomobil, təyyarə, gəmi konstruksiyalarının polad hissələri qaynaqlanır. Relyefli qaynaqla detallar üzərində qabaqcıdan çıxıntı düzəl-

**Elektrik-kontakt qaynağı sxemləri:**  
a – uc-uca; b – nöqtəvi; c – diyircəkli;  
1 – qaynaqlanan məmulat; 2 – elektrodlar; 3 – qaynaq transformatoru; P – sıxılma qüvvəsi.



dilir. Qaynaq bir, yaxud bir neçə çıxıntı boyu (relyef üzrə) aparılır. Uc-uca E.-k.q.-nda detallar plastik vəziyyətdə bütün toxunma səthləri boyu qaynaqlanır. Bu qaynaqdan polad kanatların, həmçinin müxtəlif metallardan hazırlanan detalların qaynaqlanmasında istifadə olunur. Diyircəkli E.-k.q.-nda fasiləsiz sıx tikiş yaradılır, qaynaq olunan nöqtələr bir-birinin üzərini qismən örtür. Bu zaman elektrik intiqalı vasitəsilə fırlanan diyircəklər (elektrod) həm detalları sıxır, həm cərəyan keçirir, həm də məmulatın yerini dəyişdirir. Təzyiq altında işləyən boru və qabların hazırlanmasında diyircəkli E.-k.q.-ndan istifadə olunur. E.-k.q. məhsuldar və asan avtomatlaşdırılan qaynaq növü olduğundan kütləvi və iriseriyalı istehsalatda geniş tətbiq edilir.

**ELEKTRİK-QIĞILCIM DƏZGAHI** – bax *Elektrik-qiğılıcm emalı*.

**ELEKTRİK-QIĞILCIM EMALI** – qiğılıcm boşalmalarından istifadəyə əsaslanan elektrik-eroziya emalı üsullarından biri. Katod emaledici alət, anod isə emal olunan pəstahdır. E.-q.e. prosesində pəstahın (dielektrik mayədə – ağ neftdə, aşağı özlüklü yağda yerləşir) səthində baş verən ani qiğılıcm boşalmaları nəticəsində ayrılan böyük miqdarda istilik metali əritməyə, qismən buxarlanmaya və pəstahın səthindəki hissəcikləri sürətlə sıratmağa sərf olunur. Detailın verilmiş səthinin güzgüdən əks olunan formalı alətin (katodun) oturaçağı pəstahda açılacaq deşiyin konfigurasiyasına uyğun düzəldilir. E.-q.e.-nda sabit cərəyandan istifadə olunur. E.-q.e. deşiklərin və yuvaların, mürəkkəb səthli ştapların, pres-qəliblərin, bərk ərinti filyellerinin emalında, həmçinin, metalkəsmə alətlərin kəsən hissəsində səthin möhkəmləndirilməsi üçün, qravürləmə (oyma) işlərində və s. tətbiq edilir.

**ELEKTRİKLƏ İSİTMƏ SİSTEMİ** – qızdırılacaq yerlərdə (otaq, yerləşmə və s.) qurulmuş və elektrik şəbəkəsinə qoşulmuş elektrik cihazlarından ibarət isitmə sistemi. E.i.s.-nin cihazlarında elektrik enerjisi istilik enerjisinə çevrilir. Sistemdə açıq közərmə məftilli (elektrik buxarı, elektrik reflektoru və s.), qapalı közərmə məftilli (radiator – qapalı tutumda dövr edən suyu, yaxud yağ qızdırır) cihazlar işlədilir, yaxud qızdırıcılar divar, döşəmə konstruksiyalarında, mərtəbələrarası panellərdə yerləşdirilir. İsti havanın ətrafa tez yayılmasını təmin edən ventilyatorla birgə işləyən elektrik cihazları otaqları daha tez qızdırır.

**ELEKTRİKLƏ MÜALİCƏ** – bax *Elektrotterapiya*.

**ELEKTRİKLİ ANQVİL** (Electrophorus electricus) – çəkikimilər dəstəsindən balıq. Mərkəzi və Cənubi Amerikanın şirin sularında yaşayır. Bədəni örtüksüzdür; uz. 3 m-ədək, kütləsi 40 kq-ədək olur. Yan tə-



Elektrikli anqvil (Electrophorus electricus).

rəfləri boyunca elektrikli orqanlar keçir. Bel və qarın üzgəcləri yoxdur. Anus üzgəci hərəkət orqanıdır. E.a. xırda balıqlarla qidalanır. Çoxalması öyrənilməmişdir. E.a.-in əti yeyilir.

**ELEKTRİKLİ NAXA** – naxakimilər dəstəsindən şirinsu balığı. Fəsilənin yeganə növüdür (Malapterurus electricus). Uz. 20–65 sm, bəzən 1 m-ədək olur. Bel və qarın nahiyəsində, dəri altında 2 mln.-ədək löv-



Elektrikli naxa (Malapterurus electricus).

həcikdən ibarət elektrikli orqanları var; hər hansı su heyvanının toxunuşu zamanı lövhəciklər qıcıqlanır və 300 V-a qədər gərginlikdə cərəyan yaradır. Tropik Qərbi Afrikanın şirin sularında və Nil çayında yaşayır. Yerli ov obyektidir. Qədimdən yerli əhali ondan xalq təbabətində “elektrotterapiya” məqsədi ilə istifadə edir. Əti yeyilir.

**ELEKTRİKLİ ORQANLAR** – əzələ, sinir, yaxud vəzili hüceyrələrin elektrik boşalması (yüzlərlə V.) verən şəklini dəyişmiş qrupu; bir çox balıqlarda (elektrikli skat, elektrikli naxa, elektrikli anqvil, ilanbalıqları) müdafiə, hücum, növdaxili

siqnalizasiya və səmti təyinetmə orqanlarıdır. E.o. həlməşik maddələrdən təcrid edilmiş, sinir telləri vasitəsilə əlaqələnməmiş çoxlu əzələ lövhəciyindən ibarətdir. Balıq, digər su heyvanı və ya sualtı əşyaya toxunduqda bütün lövhəciklər birlikdə elektrik cərəyanı yaradır. Cərəyanın şiddəti balığın növündən asılıdır. İri balıqların yaratdığı elektrik cərəyanı insan üçün ciddi təhlükədir.

**ELEKTRİKLİ SKATLAR** (Torpedini-formes) – qiğırdaqlı balıq dəstəsi. Uz. 1,8 m, kütləsi 90 kq-ədək olur. Başının yan tərəflərində yerləşən elektrikli orqanlar 50–200 V gərginlikdə cərəyan yarada bilər. Atlantika, Sakit, Hind okeanlarında və Aralıq dənizində 3 fəsiləyə aid 30-ədək növü məlumdur. Diridoğandırlar. Suyun dibindəki onurğasızlarla qidalanır.



Mərmər elektrikli skat (Torpedo marmorata).

**ELEKTRİKÖTÜRMƏ XƏTTİ (EÖX)** – elektrik enerjisini elektrik stansiyalarından yarımstansiyalara, istehlakçılara ötürmək və ya paylamaq üçün məftillərdən, kablələrdən, dayaqlardan və köməkçi vasitələrdən ibarət qurğu. Uzunluğu 57 km, gərginliyi 1,5–2 kV olan sınaq xarakterli ilk sabit cərəyan EÖX 1882 ildə fransız alimi M. Depre tərəfindən Mısır və Münxen şəhəri arasında qurulmuşdur. Üçfazlı dəyişən elektrik cərəyanı (gərginliyi 8,5 kV) isə dünyada ilk dəfə 1891 ildə “Lauffen” SES-indən Frankfurt-Mayn şəhərinə (uz. 170 km) ötürülmüşdür. Konstruktiv icrasına görə hava (məftillər yerin və ya suyun üzərindən keçir) və yeraltı (yaxud sualtı) EÖX-nə ayrılır. Hava EÖX transformator yardımçı elektrik st.-ları (yarımstansiyaları) ilə birlikdə geniş ərazini əhatə edən *elektrik şəbəkəsini* təşkil edir.

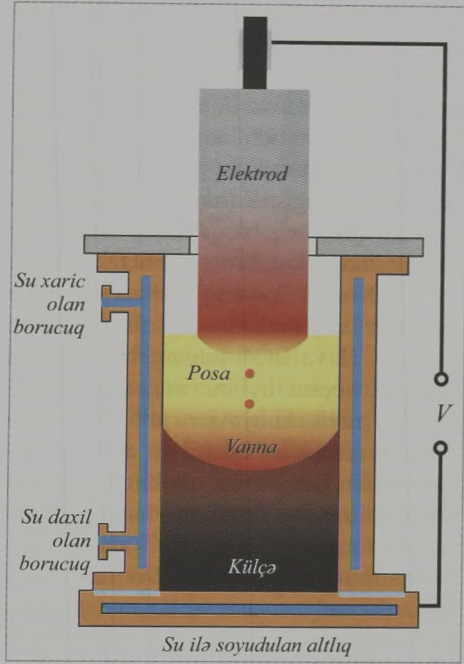
EÖX-nin təsnifatı ilk növbədə cərəyanın növünə (sabit cərəyan və üçfazlı dəyişən cərəyan) görə aparılır. Çoxfazlı (altı və onikifazlı) dəyişən cərəyan EÖX geniş tətbiq edilmir. EÖX-nin əsas xarakteristikalarından biri onun buraxılış qabiliyyətidir. EÖX ilə ötürülən üçfazlı

dəyişən cərəyanın gücü xəttin uzunluğundan, gərginliyindən və cərəyan yükündən asılıdır. Nominal gərginliyinə görə aşağı-gərginlikli (1 kV-ədək) və yüksək-gərginlikli (1 kV-dan yüksək) EÖX-nə; yüksək-gərginlikli isə orta (3–35 kV), yüksək (110–220 kV), ifratyüksək (330–750 kV) və ultrayüksək (1000 kV-dan çox) EÖX-nə ayrılır. Ümumi xətdəki paralel dövrlərin sayına görə birdövrəli, ikidövrəli və çoxdövrəli hava xətləri, topoloji xarakteristikalarına görə radial (güc bir mənbədən daxil olur), magistral (bir neçə qola ayrılır) və şaxə (bir uc başqa EÖX-nin aralıq nöqtələrinə birləşmiş xətlər) EÖX olur.

EÖX-nin konstruksiyasına məftillər, izolyatorlar və dayaqlar (dirəklər) daxildir. Hava EÖX-nin məftilləri yaxşı elektrik keçiriciliyinə, mexaniki möhkəmliyə malik, kimyəvi və atm. təsirlərinə davamlı olmalıdır. Məftillər, əsasən, alüminiumdan, yüksək mexaniki davamlılığa malik alüminium ərintilərindən, həmçinin yüksək temp-ra (150–210°C) davam gətirən sirkoniumlu ərintilərdən hazırlanır. Elektrik izolyasiyası tablanmış şüşədən olan asma izolyatorlar, yaxud şüşə-plastik içlikli polimer izolyatorlarla təchiz edilir. Məftilləri yer (su) səthindən təhlükəsiz hündürlükdə saxlamaq üçün dayaqlardan (ağac, dəmir-beton və metal) və izolyasiya asqılarından, eləcə də təbii və qurulma yüksəlxayan konstruksiyalardan (qaya, kronşteyn, dirəklər və s.) istifadə olunur. Hava EÖX-nin əsas xarakteristikası xəttin aşırım uz.-u (qonşu dayaqlar arasındakı məsafə), xəttin qonşu məftilləri (fazaları) arasındakı məsafə, izolyator asqısının uz.-u, dayağın tam hündürlüyü və məftilin ən aşağı nöqtəsindən yerə qədər olan ən kiçik yolverilən məsafədir. Tufan zamanı atm. elektrikləşməsindən yaranan qazların sayını azaltmaq üçün EÖX dayaqları məftillərdən yuxarıda bərkidilmiş ildırım-ötürən troslarla (ildırımın birbaşa məftilə düşməsinin qarşısını alır) təchiz edilir. EÖX layihələndirilən zaman radio və TV verilişləri qəbuledicilərinə olan radiomancələrin məhdudlaşdırılması, eləcə də EÖX məftillərinin altında yerləşən insan və heyvanlara elektromaqnit sahələrinin təsirlərinin azaldılması tələbləri nəzərə alınır. Yeraltı EÖX bir və ya bir neçə kəbəldən, stopor (durdurucu), birləşdirici və uc muftalarından, bərkidici detallardan ibarətdir. Yağ, yaxud qaz doldurulmuş kablələrdən ibarət EÖX isə qidalandırıcı (təchizedicisi) sistem və yağın (qazın) təzyiqli siqnalvericisi ilə təchiz edilir.



**ELEKTRİK-POSA ƏRİTMƏSİ** – elektrikçirici sintetik posa vannasında aparılan saflaşdırıcı əritmə; posadan elektrik cərəyanı keçən zaman metal (sərfolunan elektrod, xüsusi pəstah, yaxud səpələnən sıxtə) ayrılan istiliyin təsirindən əriyir.



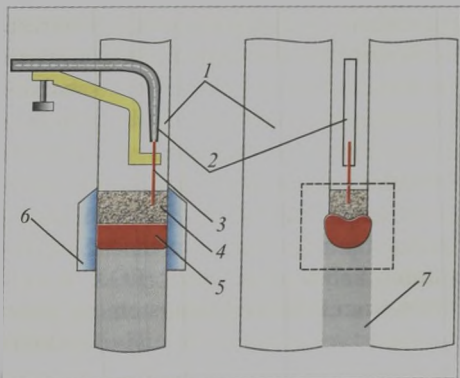
Bir elektrodlu elektrik-posa əritməsinin sxemi.

Metal saflaşdırıcı mühit olan posadan keçərək damcı-damcı tökülür və posanın altında bərkilərək istənilən formalı külçə (kütləsi 200 t-ədək) şəklində düşür. Posa ilə emal edilən metal zərərli qatışıqlardan təmizlənir, onun tədricən bərkiməsi isə külçənin strukturunu yaxşılaşdırır. Posanın tərkibini və prosesin temp-r rejimini dəyişməklə metalın seçiciliklə saflaşdırılması aparılır.

**ELEKTRİK-POSA QAYNAĞI** – metal və elektrodu qızdırıb əritmək üçün posa vannasından keçən elektrik cərəyanının

**Elektrik-posa qaynağının sxemi:**

- 1 – qaynaqlanan detallar; 2 – elektrodun verilməsi üçün müştük; 3 – elektrod; 4 – posa vannası; 5 – metal vannası; 6 – su ilə soyudulan mis sürüncəklər; 7 – qaynaq tikisi.



ayırdığı istilikdən istifadə edilən qaynaq növü. E.-p.q.-nin məftilsəkilli elektrod- lu, lövhəsəkilli elektrodlu, əriyən müştük- lü kimi növləri var. Məftilsəkilli elektrod- lu E.-p.q. zamanı qalınlığı 500 mm-ə qədər olan qaynaqlanan me- tallarda qeyri-məhdud uzunluqlu tikişlər alınır. Lövhəsəkilli elektrod- lu E.-p.q.-nda tikişlərin uz. 1,5 m-dən çox olmur. Əriyən müştüklü E.-p.q. qalınlığı 500 mm-dən çox olan pəstahlarda düzxətli tikişlərin alınması və mürəkkəb konfigurasiyalı detalların birləşdirilməsi üçün tətbiq edilir.

**ELEKTRO...** (yun. elektron – kəhrəba) – elektrikə aidlik bildiren mürəkkəb sözlərin tərkib hissəsi (məs., elektrocihaz, elektrogitara).

**ELEKTROAEROZOLTERAPİYA** – fizioterapiya üsulu; hissəcikləri elektriklə yüklənmiş dərman maddələri aerezolları ilə müalicə. Aerezollardan fərqli olaraq, elektroaerzol hissəcikləri eyniadlı (çox vaxt mənfi) yüklərin köməyiylə dispers sistemin maksimal davamlılığını, dərmanların toxumalarda daha dərin qatlara keçməsinə, orqanizmdə onların yüksək konsentrasiyasını və daha uzunmüddətli qalmasını təmin edir. Elektroaerzollar almaq üçün xüsusi aparatlar, məs., əl elektroaerzol generatoru, kameralı elektroaerzol generatoru (ГЭК-1) istifadə olunur. E., əsasən, inhalyasiya şəklində (cərrahi əməliyyatdan sonra pnevmoniyanın profilaktikası, tənəffüs yollarının və s. kəskin və xroniki xəstəliklərinin müalicəsi üçün), nadir hallarda yerli təsir şəklində (trofik xoralar, ikincili bitişmə ilə sağalan yaralar və s. zamanı) tətbiq edilir.

**ELEKTROAKUSTİK ÇEVİRİCİ** – akustik-elektron qurğularda elektromaqnit enerjisini akustik enerjiyə (elastik rəqslərin enerjisinə) və əksinə çevirən element. Çevirilmə istiqamətindən asılı olaraq şüalandırıcı və qəbuledici E.ç.-lərə ayrılır. Şüalandırıcı E.ç.-nin köməyiylə elastik mühitdə akustik rəqslərin həyəcanlandırılması (oyadılması), qəbuledici E.ç.-nin vasitəsilə onların qəbulu və parametrlərinin (məs., intensivliyinin) ölçülməsi yerinə yetirilir. Həyəcanlandırılmış (yaxud qəbuledilmiş) akustik rəqslərin növdən asılı olaraq E.ç. həcmi akustik dalğa (məs., pyzelektrik, maqnitostistik və s.) və səthi akustik dalğa çeviricilərinə (məs., qarşılıqlı-çubuqvari çeviricilər) ayrılır. E.ç.-lərin əksəriyyəti xətti olduğundan həm şüalandırıcı, həm də qəbuledici kimi işləyə bilər, yəni siqnalların təhrif olunmamış ötürməsinə və qəbulunu təmin edir.

**ELEKTROAKUSTİKA** (elektro... + yun. akustikos – eşitmə) – tətbiqi akustika bölməsi; elektroakustik çeviricilərin nəzəriyyəsinin hesablanması metodlarını və quraşdırılmasını öyrənir. E.-ya aid edilən cihazlar: ucadandıran, telefon, mikrofon, sualtı səs mənbələri, müxtəlif ultrasəs mənbələri və qəbulediciləri, səsiyazan cihazlar və s. E. tətbiqi akustikanın bir çox digər bölmələri ilə sıx bağlıdır, çünki onun nəzərdən keçirdiyi elektroakustik çeviricilər ya müxtəlif akustik aparatların tərkibinə üzvi surətdə daxil olur, ya da eksperimental tədqiqatlarda geniş tətbiq edilir. E.-nin əsas vəzifəsi çeviricinin giriş və çıxışında siqnallar arasında əlaqəni qurmaq, siqnalların daha effektiv çevrilməsi və ya minimum təhrif olunmasını təmin etməkdən ibarətdir.

**ELEKTROANALİZ** – bax Elektroqravimetriya.

**ELEKTROBALLÁSTER** – rels-şpal qəfəsinin qaldırılması, tərpedilməsi (düzəldilməsi), bərabər səviyyədə quraşdırılması (əyrilik olduğu hallarda), ballastın d.y.-na boşaldılması (səpilməsi) zamanı dozalara bölünməsi, həmçinin enişlərin (yamacların) planlaşdırılması üçün istifadə olunan çoxfunksiyalı maşın. D.y.-nun tikintisi, təmiri və işlək vəziyyətdə saxlanması üçündür. E. rels üzərində iki arabacıqla hərəkət edir. Arabacıqlarda oynaqla birləşdirilmiş işlək orqanlı (elektromaqnit qaldırıcı ağızlı, elektrovint intiqallı, dozatorlu, ballastın planlaşdırılması və düzləndirilməsi üçün ballasthamarlayan çərçivəli) konstruksiyalar yerləşdirilir. Bəzi E.-lər rels-şpal qəfəsinin layihə vəziyyətində quraşdırılması üçün qurğu və asma hamarlama mexanizmi (əvvəlcədən verilmiş proqrama uyğun olaraq işçi və nəzarət troslarının əyilmə oxlarını düzəltməklə yolun düzləndirilməsi üçündür) ilə təchiz edilib.

**ELEKTROBÜR**, elektrik qazıyıcısı – elektrik mühərriki ilə işləyən və valında qazıma baltası olan maşın. Vurma qazıması üçün E.-un yaradılma ideyası rus mühəndisi V.İ. Delova məxsusdur (1899). 1938–40 illərdə rus mühəndisləri A.P. Ostrovski və N.V. Aleksandrov tərəfindən yaradılmış qazıma boruları ilə quyuya endirilən E. ilk dəfə fırlanma qazımasında tətbiq edilmişdir. E.-la ilk quyuyu 1940 ildə Bakıda Qala sahəsində qazılmışdır. E. elektrik mühərriki və şpindeldən ibarətdir. E.-dan istifadə etdikdə boru kəmərinin fırlanması aradan qaldırılır. Elektrik enerjisi quyuyu dibindəki mühərrikə qazıma borularının içərisində yerləşdirilmiş

kabel vasitəsilə verilir və balta fırlanmağa başlayır. Üçfazlı elektrik mühərrikinin gücü (75–240 kVt) E.-un diametrindən asılıdır. E.-un fırlanma momentini artırmaq üçün mühərriklə şpindelini arasına quraşdırılan və fırlanma tezliyini 350, 220, 150, 70 dövr/dəq-ədək azaldan reduktor taxmalarından istifadə edilir. Reduktorsuz E.-ların fırlanma tezliyi 455–685 dövr/dəq-dir. E.-un uz. 12–16 m, xarici diametri 164–290 mm-dir. E.-un quyuyu dibinə ötürülən güc və momentini artırmaq üçün 1961–62 illərdə Bakı mühəndisləri tərəfindən bölməli (ES215-8) E. hazırlanaraq Qaradağ-Damba sahəsində dərin quyuların qazılmasında tətbiq edilmişdir. 1965 ildə böyük diametrlə baltalarla işləmək üçün Y.V. Sadiqov, İ.S. Qasımbəyov və E.R. Cəlalov tərəfindən ES250-10 bölməli E. hazırlanıb Qaradağ-Damba sahəsində sınaqdan keçirilmişdir. Bölməli E.-un tətbiqi quyuyu dibinə ötürülən gücün və burucu momentin artırılmasına imkan vermişdir. E. ilə qazımda baltaların quyuyu dibində səmərəli işləməsi üçün 20 əsrin 70–80 illərində Azərb.-da akad. A.Ə. Əfəndizadənin rəhbərliyi altında E.-un quyudibi mühərrikinin sürətini tezlik vasitəsilə idarə edən sistem yaradılmış və Bakı mədənlərində tətbiq olunmuşdur.

Quyuyu lüləsinin vəziyyətinə və qazımanın texnoloji parametrlərinə fasiləsiz nəzarət məqsədilə maili istiqamətlənmiş və saxələnməmiş üfüqi quyuların qazılmasında xüsusi dalma aparatları (o cümlədən telemetrik) vardır. E.-la qazıma zamanı quyudibinin təmizlənməsi işləri qazıma məhlulu, hava və ya qazla aparılır.

**ELEKTROÇƏRRAHLIĞI** (elektro... + cərrahlıq) – yüksək tezlikli dəyişən cərəyanı (200 khs-dən 5,5 Mhs-ədək) köməyi ilə aktiv elektrodun toxumalarla təmas nöqtəsində temp-run kəskin yüksəlməsi ilə aparılan cərrahi müalicə üsulu.

Elektrotomiya – toxumaların ayrılıb yarılməsi və elektrokoagulyasiya – toxumaların dağlanması (zülali maddələrin laxtalanması) növləri vardır. Toxumalar elektrik bıçağının köməyi ilə yarılarəkən qanaxma baş vermir, çünki kəsmə anında qan laxtalanır. E. müdaxilə prosedurları yüksək tezlikli elektroçərrahlıq aparatı ilə yerinə yetirilir. E. üsulu baş-beyin əməliyyatları (qansız əməliyyat sahəsi cərrahi müdaxilənin görmə nəzarəti altında icrasına imkan verir), habelə göz cərrahlığı (kirpiklərin kənar edilməsi zamanı), dəri şişlərinin götürülməsi, stomatologiya, urologiya və tibbin digər sahələrində tətbiq olunur.

**ELEKTROD** (elektro... + yun. ödös – yol) – elektron, ion və ya elektrotexniki cihazların, yaxud texnoloji qurğuların müəyyən formada düzəldilmiş elektron keçiricilikli konstruktiv elementi. Elektron cihazların (elektron lampası, elektron-şüa cihazı, yarımkeçirici cihaz və s.) E.-u, adətən, lövhə, tor, silindri və s. şəklində hazırlanır. Bu E.-ların funksiyaları müxtəlifdir. Məs., katod, fotokatod kimi E.-lar elektron mənbəyi kimi tətbiq olunur; torlar (idarəedici, ekranlaşdırıcı, antidiatron) və elektron topunun E.-u cihazlarda elektron və ionların işçi mühitdə (texniki vakuum, qaz, yarımkeçirici, maye) hərəkətlərini idarə edən elektrik sahələri yaratmaq üçün istifadə edilir; anod elektronlar kollektorudur. Qaynaq E.-u – qaynaq və kəsmə prosesində detala elektrik cərəyanı ötürmək üçün elektrik keçirən materialdan hazırlanmış məmulatdır. Qaynaq üsulundan asılı olaraq E., əsasən metaldan (örtüklü və örtüksüz), bəzən də qrafit və kömürdən düzəldilir. Qaynaq tikişinin keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün E.-un üzərinə legirleyici, oksidləşdirici və ya stabilizədirici kimyəvi maddələrdən ibarət örtük çəkilir. Örtüksüz E.-lar qaynaq prosesində əriyən (polad, aluminium, titan, mis və s.) və əriməyən (sintetik qrafit, elektrotexniki kömür və volfram) olur. Kontaktlı qaynaqda işlədilən E. birləşən hissələrə cərəyan və sıxıcı qüvvəni ötürmək üçün mil və ya diyircək şəklində maşın detallıdır; adətən, mis və ya onun ərintilərindən hazırlanır. Digər qaynaq üsullarında mil, məftil, lövhə, yaxud lentşəkilli əriməyən və əriyən E.-lar işlənir. Metal E.-ların diametri 0,3-dən 12 mm-ə qədər, uz. isə 300–400 mm-dir. Soba E.-u qövs sobalarının işlək fəzasına elektrik cərəyanı ötürən elementdir. Poladəritmədə kömür və ya qrafit ovuntularının preslənməsindən alınan E.-lardan, ferroarinti istehsalında, əsasən, doldurma E.-lardan (diametri 1,2 m-ə qədər) istifadə olunur. Qövs vakuum sobalarında əriyib sərf olunacaq E.-lar metal və ya ərintidən hazırlanır.

**ELEKTROD ÖRTÜYÜ** – qaynaq prosesinin stabilliyini yüksəltmək üçün əriyən elektrodun üzərinə çəkilən maddələr qarışığı; metalların emalında qaynaq vannasını mühitin zərərli təsirlərindən qoruyur. E.ö.-nün əsas komponentlərinə qaz əmələ gətirənlər (dekstrin, nişasta), posa əmələ gətirənlər (mərmar, çöl şpatı, hematit), ionlaşdırıcılar (təbaşir, mərmar), oksidgenləşdiricilər (ferrosilisiyum, ferromangan), legirleyicilər (ferrotitan, ferroxrom və s.) və bitişdiricilər (maye şişə) daxildir.

**ELEKTROD PROSESLƏRİ** – elektrodlarla elektrolitlərin sərhədindən elektrik cərəyanı keçdikdə sərhədin nazik səth təbəqəsində elektronların hərəkəti ilə gedən proseslər. Elektronların keçid istiqamətindən (elektroddan elektrolitə və ya əksinə) asılı olaraq katod və anod (uyğun olaraq maddənin reduksiyası və oksidləşməsinə səbəb olan) E.p.-nə ayrılır. E.p. adı kimyəvi proseslərdən sürətin elektrod potensialından asılı olması, həmçinin oksidləşmə və reduksiya proseslərinin fəza ayrılığının mümkünlüyü (kimyəvi cərəyan mənbələrində və elektrolizdə istifadə edilir) ilə fərqlənir. İfrat gərginlik artıqca E.p.-nin sürəti artır. Potensial tarazlıq halında dinamik tarazlıq yarandıqdan elektroddan cərəyan axmır, amma fazalar sərhədində fasiləsiz yük daşıyıcılarının – ionlar və elektronların mübadiləsi (mübadilə cərəyanı adlanır və E.p.-nin əsas kinetik parametrlərindən biridir) gedir. Elektrodun təbiətindən asılı olaraq E.p.-nin sürəti geniş diapazonda dəyişir.

**ELEKTRODEHİDRATOR** (elektro... + de... + yun. ödöp – su) – xam neftdən suyun ayrılması üçün aparat; elektrik sahəsində neft emulsiyasının parçalanması yolu ilə aparılır. Həndəsi formasına görə silindrik və sferik, yerləşməsinə görə üfüqi və şaquli E.-lara ayrılır. E. bir və ya bir neçə girişə malik olduğundan daxil olan neft emulsiyası üfüqi kəsik boyu bərabər paylanır. Xüsusi izolyatorlardan asılmış elektrodlar transformatorların yüksək voltlu çıxışlarına birləşdirilir. Yüksək induktivli reaktiv sarğacalar cərəyanı məhdudlaşdırır və elektrik avadanlığını qısa qapanmadan qoruyur. E.-da elektrodlar (2–8 ədəd) üfüqi halda bir-birinin üstündən asılır və düzbucaqlı çərçivə şəklində olur. Neft emulsiyası elektrodlardan 0,7 m aşağıdan daxil edilir, su təbəqəsindən keçir (bu zaman duzlu suyun xeyli hissəsini itirir), sonra qalxır və ardıcıl olaraq zəif gərginlikli elektrik cərəyanı zonasını və yüksək gərginlikli zonanı (elektrodlar arasında) keçir. Aşağı zona çökdürücülərində (elektrodların altında) su neftdən ayrılır, yuxarı zonada (elektrodların üstündə) neft sudan ayrılır. E.-un işinin səmərəliliyini artırmaq məqsədilə neft emulsiyası əvvəlcədən 100–110°C-yədək qızdırılır, ona deemulqatorlar və bəzən 10%-li şirin su əlavə edilir.

**ELEKTRODETONATOR** – sənaye partladıcı maddələrində və döyüş sursatında detonasiya yaratmaq üçün vasitə. Metal və ya plastik kütlədən hazırlanmış giliz şəklində olan E.-a elektrik alışdırıcısı və



lengidici tərkib (lengidicisiz də ola bilər) daxil edilir. İşə düşmə müddətinə (ani işə düşən, qısa lengidilən və lengiməklə işləyən), konstruktiv icrasına, təyinatına (ümumi təyinatlı, seysmik kəşfiyyat məqsədi daşıyan, neft quyularında aparılan partlayışlar üçün), kənar cərəyanlara həssaslığına (normal, az həssas, tufanada-vamlı) görə növlərə ayrılır.

**ELEKTRODİAQNOSTİKA** (*elektro ... + diaqnostika*) – hərəkət sinir və əzələlərin oyanıqlıq funksiyalarının elektrik qıcıqlandırılması ilə aparılan müayinə üsulu. Periferik sinir və əzələ xəstəlikləri və travmalarını aşkarlamaq məqsədi ilə istifadə olunur. E. zamanı istər daimi, istərsə də dəyişən cərəyan tətbiq edilir. Hər sinir və əzələnin ən çox qıcıqlanan nöqtəsində, müvafiq bədənin səthində müəyyən nöqtələr olur; onlara ox şəklinə aktiv elektrod bərkidilir; müayinə olunan şəxsin döş sümüyü və ya bel nahiyəsinə enli qurğuşun lövhə formasında passiv elektrod yerləşdirilir. Əvvəl sağlam, sonra isə zədələnmiş tərəfdə oyanma həddi (əzələlərin gözlə görünən bədən yığılmasını törədən cərəyanın minimal gücü) təyin edilir. Əzələlərdə güclü qıcığa qarşı reaksiyanın olmaması sinir və ya əzələnin tələf olduğunu təsdiqləyir, travmadan sonra qıcıqlanmanın bərpa vəziyyətinə görə sinirin regenerasiyası haqqında rəy bildirilir. E. – tetaniya, miasteniyə, miotoniya və digər xəstəliklərin erkən aşkarlanması üsuludur. Toxumaların elektrik qıcıqlanmasında cərəyan gücünü və onun təsir müddətini nəzərə almaqla aparılan ölçmələrə – *xronaksimetriyaya* E.-nin bir növü kimi baxmaq olar (məs., poliomielit zamanı əzələlərin qıcıqlara qarşı cavab reaksiyasının çağırışı üçün müddətin kəskin uzanması müşahidə edilir). E., həmçinin, bəzi qulaq, göz, daxili orqan və d. xəstəliklərə diaqnoz qoyulması zamanı istifadə olunur.

Dışın hissi sinirlərinin elektrik cərəyanı vasitəsilə qıcıqlandırılması ilə aparılan müayinə *elektroodontodiaqnostika* adlanır; stomatologiyada pulpanın, yaxud periodontun ağrı dəyişikliklərini aşkar etmək üçün işlədilir.

**ELEKTRODİNAMİK SƏSUCALDAN, elektrodinamik ucadandan** – səsənləmə keyfiyyəti yaxşı olan səsucaldan növü; səsi gücləndirmək üçün sabit maqnit sahəsində yerləşən mis məftil sarğac ilə əlaqələndirilmiş konusşəkilli kağız diffuzor, yaxud rüpadan istifadə edilir. Sarğacdən səs tezlikli cərəyan keçir. Digər səsucaldanlarla müqayisədə E.s.-da səsənləmə keyfiyyəti daha

yaxşıdır. Radioqəbuledici və televizorlarda gücü 0,025–10 V·A və daha çox olan diffuzorlu E.s.vardır.

**ELEKTRODİNAMİKA** *klassik* – elektrik yükləri arasında qarşılıqlı təsiri həyata keçirən *elektromaqnit sahəsinin* klassik nəzəriyyəsi. Klassik E.-nin əsas qanunları *Maksvell tənliklərində* təşəkkül tapmışdır. Bu tənliklər elektromaqnit sahəsinin əsas xarakteristikaları olan elektrik sahəsinin intensivliyinin (*E*) və maqnit induksiyasının (*B*) qiymətlərini vakuumdə və makroskopik cisimlərdə elektrik yüklərinin və cərəyanların fəzada paylanmasıdan asılı olaraq təyin etməyə imkan verir.

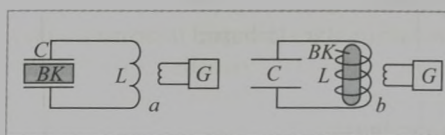
Klassik E.-də ayrı-ayrı yüklü zərrəciklərin yaratdığı mikroskopik elektromaqnit sahəsi makroskopik cisimlərdə elektromaqnit proseslərin klassik statistik nəzəriyyəsinin əsasını təşkil edən *Lorens–Maksvell tənlikləri* ilə təyin olunur; Lorens–Maksvell tənliklərinin ortalaması Maksvell tənliklərinə gətirir.

Klassik E.-nin qanunları yüksək tezlikli (qısa dalğa uzunluqlu) elektromaqnit dalğaları, yəni kiçik fəza–zaman intervallarında baş verən proseslər üçün kafi deyil. Bu halda kvant elektrodinamikasının qanunları tətbiq olunur.

Klassik E.-nin meydana gəlməsi və inkişaf tarixi haqqında bax *Elektrik*.

**ELEKTRODSUZ BOŞALMA** – *yüksək tezlikli boşalma* növlərindən biri; bu zaman enerji kontaktsiz üsulla (elektrod olmadan) verilir, boşalma cərəyanı isə ya *yerdəyişmə cərəyanı* (E-boşalma), ya da induksiya cərəyanı (H-boşalma) vasitəsilə yaranır. İçərisində seyrəlmiş qaz olan kolba rəqs konturunun kondensatorunun lövhələri arasında yerləşdirilsə, xətti cərəyanlı E-boşalma müşahidə olunur (şəkil a). Kolba rəqs konturunun makarasının daxilində yerləşdirildikdə isə dairəvi cərəyanlı H-boşalma müşahidə edilir (şəkil b). Bu cür kolbada maqnit sahəsinin köməyi ilə divardan izolə edilmiş və kifayət qədər yüksək cərəyan şiddətində praktiki olaraq tamamilə ionlaşmış yüksək temp-rlu *plazmanın* alınması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

**Elektrodsuz boşalmanın alınması sxemi** – xətti (a) və dairəvi (b): BK – içərisində seyrəlmiş qaz olan boşalma kolbası; C – rəqs konturunun kondensatoru; L – öz-özünə induksiya sarğacı (makarası); G – elektromaqnit rəqslərinin generatoru.



E.b.-ni, həmçinin, seyrəlmiş qaz olan kolbanı dalğadötürənə yerləşdirməklə də almaq mümkündür.

**ELEKTROENERGƏTİKA** – elektrik enerjisini alan, uzaq məsafələrə ötürən və işlədiciyə (istifadəçiyə) arasında paylaşdırılan – ölkə təsərrüfatının elektrifikasişdırılmasını təmin edən energetika sahəsi. E. sənaye, nəqli, k.t., rabitə, mənzil-kommunal təsərrüfatı energetikasının əsasıdır. Sənayecə inkişaf etmiş hər bir ölkə üçün E. mühüm əhəmiyyətə malikdir; elektrik enerjisinin uzaq məsafələrə ötürülməsi və işlədiciyə arasında paylaşdırılmasının rahatlığı, həmçinin başqa növ enerjilərə (mexaniki, istilik, kimyəvi, işıq və s.) çevrilmə imkanı onun başqa enerjilərdən üstün cəhətidir. E.-nin əsas ehtiyatları yanacaq (kömür, neft, təbii qaz və s.), su və nüvə enerjisi, az miqdarda külək enerjisi, günəş enerjisi və yerin daxili istiliyidir. Elektrik enerjisinin fərqləndirici xüsusiyyəti onun eyni zamanda həm hasilatı, həm də işlədilməsidir. Elektrik enerjisinin əsas hissəsi energetika sistemlərinə daxil olan güclü elektrik st.-lərində istehsal edilir.

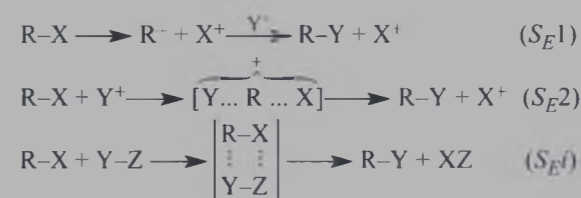
**ELEKTROENERGƏTİKA SİSTEMİ** – qarşılıqlı əlaqəli elektrik st.-ləri, elektrik və istilik şəbəkələri, elektrikötürmə xətləri və enerji işlədiciyindən ibarət birlik. E.s. işindəki hər hansı pozulmalar nəticəsində rejim parametrlərinin qiymətləri ilk verilmiş qiymətlərdən kənar çıxdıqda, sistemin ilkin (yaxud ona yaxın) vəziyyətini (rejimini) bərpa etmək qabiliyyətinə malikdir (sistemin dayanıqlığı). Ayrıca elektrik st.-ləri ilə enerji təchizatına nisbətən E.s. ilə enerji təchizatı bir çox üstünlüklərə malikdir: məs., E.s. ilə enerji təchizatının etibarlılığı yüksəkdir; yüklənmə (tələbat) elektrik st.-ləri arasında daha səmərəli paylandığına görə elektrik enerjisinin maya dəyəri aşağıdır və s. E.s. adətən vahid mərkəzdən idarə edilir. Bax həmçinin *Vahid energetika sistemi*.

**ELEKTROENERGƏTİKA SİSTEMİNİN DAYANIQLIĞI** – bax *Elektroenergetika sistemi*.

**ELEKTROENSEFALOQRAFİYA** (*elektro ... + yun. enképhalos* – baş-beyin + *qrafiya*) – insan və heyvanların baş-beyin fəaliyyətinin müayinə üsulu; beyin ayrı-ayrı zona və hissələrinin bioelektrik aktivliyinin yekun göstəricilərinin qeydə alınmasına əsaslanır. E. müasir neyrofiziologiya, neyropatologiya və psixiatriyada istifadə edilir. Bir sıra orqan və toxumalar kimi beyin də fəaliyyəti zamanı özünü e.h.q.-nin mənbəyi kimi aparır. Lakin beyin cüzi elektrik aktivliyi voltun milyonda

bir hissəsi qədərdir; onu ancaq *elektroensefaloqrafiya* adlanan xüsusi yüksək həssaslıqlı cihaz və gücləndiricilərin köməyiylə qeydə almaq olur. Praktikiada E., aparatın girişinə məftillər vasitəsilə birləşdirilən metal lövhəciklərin (elektrodların) kəllə səthinə qoyulması ilə həyata keçirilir. Onun çıxışında canlı beynin bioelektrik potensiallarının dəyişməsinin qrafik təsviri – *elektroensefaloqrama* (EEQ) alınır. EEQ həm mürəkkəb beyin strukturlarının morfoloji xüsusiyyətlərini, həm də onların fəaliyyət dinamikasını, yəni baş-beyin qabığı neyronlarının cismində və dendritlərində inkişaf edən sinaptik prosesləri əks etdirir. EEQ fəzalı nisbətlərlə və ayrı-ayrı amplitudalarla dəyişən müxtəlif tezlikli dalğalardan ibarət mürəkkəb ayaqdır. Amplituda və tezlikdən asılı olaraq EEQ-də “alfa”, “beta”, “delta” və s. yunan hərfləri ilə işarə edilən dalğalar fərqləndirilir. Fizioloji vəziyyətdən (yuxu və ayıqlıq, görmə və ya eşitmə siqnallarının qəbulu, cürbəcür emosiyalar və s.) asılı olaraq sağlam insanda EEQ dəyişə bilər. Nisbətən sakit vəziyyətdə olan yaşlı sağlam insanın EEQ-sində iki əsas ritm tipi müəyyən edilir: rəqs tezliyi 8–13 *hs* olan 25–55 *mkv* amplituda ilə səciyyələnən  $\alpha$ -ritm, tezliyi 14–30 *hs* olan 15–20 *mkv* amplituda ilə meydana çıxan  $\beta$  – ritm. Beynin müxtəlif xəstəlikləri zamanı EEQ-nin normal təsvirində az və ya çox dərəcədə kobud pozulmalar baş verir ki, bununla da zədələnmənin ağırlığını və lokalizasiyasını təyin etmək, məs., şişin və ya qanaxmanın yerləşmə nahiyəsini müəyyən etmək mümkündür. Operasiya zamanı EEQ-nin yəzilməsi xəstənin vəziyyətini izləməyə və narkozun dərinliyini dəqiq tənzimləməyə kömək edir. Ancaq beyin dərin şöbələrində elektrik aktivliyinin qeyd edilməsi – *elektrosubkortikoqrafiya* klinika üçün daha böyük əhəmiyyətə malikdir və bu, istər neyrocərrahiyyə operasiyaları zamanı, istərsə də uzun müddətə elektrodu beyin toxumalarına sancmaqla həyata keçirilir. *Teleensefaloqrafiya* baş-beyin elektrik aktivliyini məsafədən qeyd etməyə imkan verir. EEQ yazısının riyazi, miqdari üsulla təsviri, spektral, korrelyasiya və d. statistik analiz üsulları, beyin potensial sahələrinin topoqrafik xəritəsinin tərtibi EEQ-nin sadə vizual qiymətləndirilməsini dəqiqləşdirir və tədqiqatçı EEQ-dən yeni, əvvəllər məlum olmayan informasiyaları çıxara bilər. EHM-in köməyiylə EEQ-nin müfəssəl avtomatik analizi E.-dən istifadənin yeni perspektivlərini açır.

**ELEKTROFİL REAKSİYALAR** – üzvi birləşmələrin elektrofil reagentlərlə heterolitik reaksiyaları. Elektrofillərə enerjisi kifayət qədər az olan boş orbitalla malik ion və molekullar (Lüis turşuları) – H<sup>+</sup>, D<sup>+</sup>, Li<sup>+</sup>, Alk<sup>+</sup>, AlAlk<sub>3</sub>, Hal<sup>+</sup>, BF<sub>3</sub>, SO<sub>3</sub>H<sup>+</sup>, NO<sup>+</sup>, NO<sub>2</sub><sup>+</sup> və s. aiddir; onlar substratla reaksiyada onun iki birləşdirici elektronunu boş orbitalla qəbul edir. E.r.-in əsasını olefin, asetilen və aromatik karbohidrogenlərin elektrofillərə qarşı elektrodonor qabiliyyəti, habelə heteroatomların, C–C və C–H sadə rabitələrin öz elektron cütlerini ötürmə imkanı təşkil edir. Alifatik sırada elektrofil əvəzləmə reaksiyalarına metal-üzvi birləşmələrdə metalların (əsasən civə) başqa metal, hidrogen və ya halogenlə mübadilə reaksiyaları; hidrogen-deyterium mübadiləsi; izomerləşmə reaksiyaları və s. aiddir. Reaksiyaların monomolekulyar S<sub>E1</sub> və bimolekulyar S<sub>E2</sub> və S<sub>Ei</sub> mexanizmləri ilə gedə bilər.



Belə reaksiyalarda Y<sup>-</sup> – elektrofil, X<sup>-</sup> – elektronu çatışmayan (ayrılan) qrupdur (elektrofuq; lat. fugio – qaçıb gedirəm). Monomolekulyar S<sub>E1</sub> prosesi zamanı karbanion əmələ gəlməklə substratın ionlaşması (bu mərhələ adətən reaksiyanın sürətini müəyyən edir), sonra isə karbanionun elektrofillə sürətlə birləşmə mərhələsi gəlir. Bu mexanizm üzrə reaksiyanın gedişində bir qayda olaraq rasematlaşma baş verir, lakin bəzi hallarda konfiqurasiyanın saxlanılması və ya hətta çevrilməsi mümkündür. S<sub>E2</sub> mexanizmi üzrə gedən reaksiyalarda ayrılan qrup tərəfdən (bu zaman substratın konfiqurasiyası saxlanılır) və əks tərəfdən (konfiqurasiya çevrilir) elektrofil həm də bilər.

Birinci halda gedən (ayrılacaq) qrup yeni rabitənin yaranması ilə eyni zamanda ayrılabilir (S<sub>E1</sub> mexanizmi) və bu halda da konfiqurasiya saxlanılır. Elektrofil əvəzlənmənin mexanizmi nukleofil əvəzlənmədə olduğu kimi substratın və həlledicinin təbiətindən asılıdır. Həlledicinin polyarlılığının artması S<sub>E1</sub> mexanizmi ilə gedən reaksiyalarda ionlaşma imkanını çoxaldır, həmçinin S<sub>E2</sub> tipli reaksiyaları sürətləndirir, S<sub>Ei</sub> tipli reaksiyalara isə daha az təsir göstərir. E.r.-a elektrofuqun təbiəti güclü təsir edir; belə ki, elektrofuq kar-

bation olduqda reaksiyalar S<sub>E1</sub>, metal-tərkibli olduqda S<sub>E2</sub> və ya S<sub>Ei</sub> mexanizmi üzrə gedir. Substratda mənfə inaktiv və mezomer effektə malik olan əvəzedicilər S<sub>E1</sub> tipli reaksiyaları sürətləndirir. S<sub>E2</sub> tipli reaksiyaları mənfə inaktiv təsirinə malik əvəzedicilər sürətləndirir, müsbət inaktiv effektli əvəzedicilər isə ləngidir.

Üzvi kimyada ən mühüm reaksiya tiplərindən biri aromatik birləşmələrdə elektrofil əvəzləmədir. Belə reaksiyalara nitrolaşma, sulfolaşma, halogenləşmə, Friedel–Krafts üzrə alkilləşmə, asilləşmə və s. aiddir.

**ELEKTROFİZİOLOGİYA** (*elektro ... + fiziologiya*) – insan və heyvan fiziologiyasının bir bölməsi; canlı orqanizm toxumalarında müxtəlif elektrik hadisələrini (bioelektrik potensialları), həmçinin elektrik cərəyanının toxumalara təsir mexanizmini öyrənir. “Heyvani elektrik” haqqında ilk elmi məlumatlar 1791 ildə L.

*Qalvani* tərəfindən əldə olunmuşdur. O müəyyən etmişdir ki, qurbağanın açıq sinir və əzələlərinə metal naqillə toxunduqda əzələ yığılması baş verir. Bu faktı o, canlı toxumada elektrik yaranmasının təsiri kimi izah etmişdir. Bu izahı etiraz edən A. *Volta* əzələnin qıcıqlanmasına müxtəlif metallardan ibarət xarici dövrədə yaranan elektrikli əlaqələndirmişdir. *Qalvani* əzələnin yığılmasını metal naqilsiz də (sinirin zədələnməmiş sahəsini əzələyə toxunduraraq) təkrarlayaraq yaqinliklə göstərmişdir ki, elektrik mənbəyi canlı əzələdir. 1797 ildə *Qalvaninin* təcrübələrini alman alimi A. *Humboldt* təsdiq etmişdir. İtaliyan fizioloqu K. *Matteucci* 1837 ildə əzələnin zədələnməmiş və zədələnməmiş hissələri arasında elektrik potensialları fərqi olduğunu sübut etmişdir. O, həmçinin müəyyənləşdirmişdir ki, əzələ yığılıqda digər sinir-əzələ birləşməsinin qıcıqlanması üçün kifayət qədər elektrik cərəyanı vardır. E. *Dübua-Reymon* 1848 ildə daha mükəmməl metodikanın köməyiylə təsdiq etmişdir ki, əzələnin və ya sinirin zədələnməsi həmişə qıcıqlanma zamanı azalan potensiallar fərqi üçün meydana çıxması ilə müşayiət olunur. Bununla da oyanan toxumalarda elektrik proseslərinin əsas növlərindən biri – təsir potensialı (həmin dövrün terminologiyası ilə “mənfə rəqs”) kəşf edilmişdir. E.-nin sonrakı inkişafı zəif və qısalıqalı elektrik rəqslərinin qeyd olunması üçün texniki vasitələrin yaradılması ilə əlaqədardır. 1888 ildə alman fizioloqu Y. *Bern-*



şteyn canlı toxumada cərəyanın təsirini öyrənmək üçün diferensial reotom təklif etmiş, bununla da təsir potensialının gizli dövrünü, artma və azalma müddətini müəyyənənləşdirmişdir. Kiçik elektrik hərəkət qüvvəsini ölçmək üçün istifadə olunan kapilyar elektrometr ixtira edildikdən sonra belə tədqiqatlar daha dəqiqliklə fransız alimi E.J.Mare (1875) tərəfindən ürək, A.F.Samoylov (1908) tərəfindən skelet əzələsi üzərində təkrarlanmışdır. N.Y.Vvedenski (1884) təsir potensialına qulaq asmaq üçün telefondan istifadə etmişdir. E.-nin inkişafında canlı toxumalarda elektrik potensiallarının başvermə mexanizminin izahı üçün ilk dəfə 1896 ildə elektrolitik dissosiasiya nəzəriyyəsini tətbiq etmiş V.J. Çaqovetsin böyük rolu olmuşdur. 1902 ildə Bernşteyn oyanmanın membran nəzəriyyəsinin əsas müddəalarını formalaşdırmışdır; sonralar ingilis alimləri P.Boyl və E.Konuey (1941), A.Hockin, B.Kats və A.Hakslı (1949) bu müddəaları inkişaf etdirmişlər. 20 əsrin əvvəllərində elektrofizioloji tədqiqatlar üçün digər qeydedici cihazların ətalətliliyini (inersiyasını) mühüm dərəcədə dəf etməyə imkan verən simli qalvanometrədən istifadə olunmuşdur; onun köməyiylə V.Eynthoven və A.F.Samoylov müxtəlif canlı toxumalarda elektrik proseslərinin ətraflı xarakteristikasını əldə etmişlər. Bioelektrik potensiallarının hər hansı formasının təhrifsiz şəkildə qeyd alınması yalnız E. praktikasına elektrofizioloji texnikanın əsasını təşkil edən elektron gücləndiricilərin və osilloqrafların (C.Bişop, C.Erlanger və Y.Qasser, ABŞ) daxil edilməsi (20 əsrin 30–40-cı illəri) ilə mümkün olmuşdur. Elektron texnikasının tətbiqi ilə elektrik potensialların ayrılmasını nəinki canlı toxuma səthindən, hətta bəzilərində elektrodların köməyiylə dərinlikdən (ayrı-ayrı hüceyrə və hüceyrə daxili elektrik aktivliyinin ayrılmasını qeyd edilməsi) yerinə yetirmək mümkün olmuşdur. Sonralar E.-da küy fonunda çox zəif elektrik siqnallarını ayırmağa, böyük miqdarda elektrofizioloji məlumatların avtomatik statistik işlənməsini aparmağa, elektrofizioloji prosesləri modelləşdirməyə imkan verən kompüterlərdən də geniş istifadə edilmişdir. E.-nin inkişafına fizioloqlardan İ.Q.Tarxanov, B.F.Veriqo, V.Y.Danilevski, D.S.Vorontsov, A.B.Koqan, P.Q.Kostyuk, M.N.Livanov; Azərbaycani fizioloqlarından Q.M.Qəhrəmanov, N.A.Hacıyeva və b. mühüm töhfələr vermişlər.

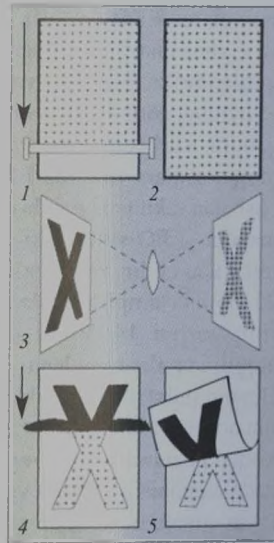
Heç bir istisna olmadan bütün canlı toxumalarda aktiv fizioloji funksiyalar zamanı baş verən elektrik potensialları qeyd

edilən dinin elektrofizioloji üsulu (bu proseslərin müayinəsi, onların müvəqqəti xarakteristikası və məkanda paylanması) ən əlverişli və dəqiq müayinə üsuludur. Belə proseslərin generasiya mexanizminin əsasında elektrik potensialları durur. Bununla bərabər, elektrik cərəyanı canlı strukturlar üçün ən universal qıcıqlandırıcıdır; kimyəvi, mexaniki və d. qıcıqlandırıcılar da toxumalara təsir etdikdə hüceyrə membranlarında elektrik dəyişikliklərinə transformasiya olunurlar. Buna görə elektrofizioloji üsullar müxtəlif orqan və sistemlərin fəaliyyətinin aşkara çıxarılması və qeydi üçün fiziologiyanın bütün bölmələrində geniş tətbiq olunur. Onlar həm də patofizioloji tədqiqatlar və həyati funksiyaların funksional pozulmalarını təyin etmək üçün kliniki praktikada da geniş istifadə edilir. *Elektrokardiografiya, elektroensefaloqrafiya, elektromiografiya, elektroretinografiya, elektrodermoqrafiya* (dərinin elektrik potensialları dəyişməsinin qeyd alınması) və s. kimi müxtəlif elektrofizioloji üsulların mühüm diaqnostik əhəmiyyəti var.

Müasir E.-nin əsas problemləri: aktiv fizioloji proseslər zamanı hüceyrə membranında elektrik potensiallarının meydana çıxmasına və onların dəyişməsinə səbəb olan fiziki-kimyəvi proseslərin (bax *Bioelektrik potensialları, Oyanma, Tormozlanma, Sinir impulsu*), eləcə də elektrik potensialları generasiyası əsasında (ionların membrandan keçməsi və ion qradientinin yaranması üçün enerji göndərən biokimyəvi proseslərin) öyrənilməsi; bu və ya digər ionların membrandan seçilib keçməsinin və aktiv hüceyrə reaksiyalarının müxtəlif formalarını yaradan membran kanallarının molekulyar quruluşunun tədqiqi; bioelektrik hadisələrinin süni membranlarda modelləşdirilməsidir. Bax həmçinin *Fiziologiya*.

**ELEKTROFON** (*elektro... + ... fon*) – r a d i o q r a m m o f o n – qrammofon valındakı səs yazısının səsləndirilməsi üçün elektromexaniki qurğu. E.-nin əsas hissələri – elektrik valoxudanı (səsgötürən və elektrik mühərrikindən ibarətdir), səstəzlikli elektrik rəqsləri gücləndiricisi və səsuçaldan, yaxud *akustik sistemdir*. E.-nin adapterində (səsgötürəndə) iynənin ucunun mexaniki rəqsləri səstəzlikli elektrik rəqslərinə çevrilir. Səstəzlikli elektrik rəqsləri gücləndirildikdən sonra səsuçaldana (yaxud akustik sistemə) ötürülür. Valoxudanın mühərriki diskləri 33  $\frac{1}{3}$ , 45; 78, yaxud 16  $\frac{2}{3}$  *dövr/dəq* tezliklə fırladır. E.-dan monofonik və stereofonik qrammofon yazılarını səsləndirmək üçün istifadə olunur.

**ELEKTROFOTOQRAFİYA** – yarımkeçiricinin və ya dielektrikin fotokeçirici təbəqəsində əmələ gələn gizli elektrik təsvirinin aşkarlanmasına (vizualizasiyasına) əsaslanan fotoqrafik təsvirin alınması üsulu; işıq şüalarının təsiri altında təbəqənin elektrik keçiriciliyi – fotokeçiricilik yüksəlir. Ən geniş istifadə olunan (əsasən sənədlərin surətinin operativ çıxarılması və çoxaldılması üçün) E. növü yarımkeçirici təbəqənin üzərində alınan *kseroqrafiya* üsuludur. Kseroqrafik təbəqə elektrikləşdirildikdən sonra onda işıqəhəssaslıq yaranır. Elektrikləşdirmə prosesində təbəqə səthinə müsbət və mənfi ionlar çökür və təbəqə sanki lövhələrinin arasında yüksək müqavimətli yarımkeçirici yerləşdirilən yastı kondensator şəklində olur. Ekspozisiya



**Elektrofotografik təsvirin alınması sxemi:**  
1, 2 – elektriklişdirmə; 3 – ekspozisiyavermə; 4 – quru halda aşkarlama; 5 – təsvirin kağıza köçürülməsi.

vermə müddətində yarımkeçiricinin fotokeçiriciliyi nəticəsində işıqlanmış yerlərdə təbəqənin müqaviməti azalır, bu isə təbəqənin səthində çökdürülmüş yüklərin işıqlanmaya mütənasib azalmasına (yoxa çıxmasına) səbəb olur. Ekspozisiyavermə müddətindən sonra qalan elektrik yükləri gizli elektrik təsvirini əmələ gətirir. Bu təsvir elektrik yüklü xüsusi tozla (quru, yaxud suspenziya halında) aşkarlama yolu ilə və bilavasitə təbəqə üzərinə, yaxud kağıza, plyonkaya köçürülərək sabitləşdirilir və görünən təsvirə çevrilir (vizuallaşır). E.-dan elm və texnikanın bir sıra sahələrində (məs., rentgenoqrafiya, holografiya, spektroskopiya, yarımkeçiricilər fizikasında) tədqiqat və qeydəalma vasitəsi kimi də istifadə olunur.

**ELEKTROHİDRAVLİK TƏNZİMLƏYİCİ** – avtomatik tənzimləyici növü; güclü hidravlik mexanizmlərin idarə edilməsi üçün elektrik siqnallarından istifadə olunur. Məs., elektrik cərəyanı elektro-

maqnitin dolağına verilir; dolaq ilə birləşdirilmiş sürgü mayenin icraedici mexanizmə verilməsini tənzimləyir.

**ELEKTROXÓD** – hərəkətverici mexanizmləri elektrik mühərrikləri ilə hərəkətə gətirilən gəmi; elektrik mühərrikləri öz cərəyan mənbələrindən (generatorlardan, akkumulyatorlardan), yaxud xarici elektrik şəbəkəsindən aldığı enerji ilə işləyir. Gəminin əsas elektrik generatorunu fırladan mühərriklərin növündən asılı olaraq dizel-elektroxodlara (dizel mühərrikli) və turbinli-elektroxodlara (buxar və qaz turbinli) ayrılır.

**ELEKTROİZOLYÁSIYA MATERİALLARI** – bax *Elektrik izolyasiyası*.

**ELEKTROKALORİK EFFEKT** – elektrik sahəsinin təsiri ilə *dielektrikin* temperaturunun dəyişməsi. *Piroelektriklərdə* temperaturun dəyişməsi sahə intensivliyinin (E) dəyişməsinə mütənasibdir, digər maddələrdə yalnız qiymətcə kiçik kvadratik E.e. müşahidə olunur.

**ELEKTROKAPİLYAR HADİSƏLƏR** – elektrod–elektrolitin təmas sərhədində səthi gərilmənin elektrodun potensialından asılılığı ilə bağlı fiziki hadisə. E.h.-nin səbəbi metalın səthində  $\epsilon$  səthi yükü əmələ gətirən və xarici e.h.q. olmadıqda *ikiqat elektrik təbəqəsinin* meydana çıxması ilə şərtlənən ionların mövcudluğudur. Eyniadlı yüklü ionların fazalar ayrıcının səthi boyunca qarşılıqlı itələnməsi birləşmiş molekulyar qüvvələri kompensasiya edir və bunun nəticəsində  $\sigma$  səthi gərilməsi yüklənməmiş səth halındakına nəzərən kiçik olur. Xaricdən işarəsi  $\epsilon$ -nin işarəsinə əks olan yüklü zərrəciklərin daxil edilməsi onun qiymətini kiçildir və  $\sigma$  böyüyür. Birləşmiş qüvvələrin elektrostatik qüvvələrlə tam kompensasiyası zamanı  $\sigma$  maks.-a çatır. Yüklərin sonrakı daxil edilməsi yeni səthi yükün yaranması və artması səbəbindən  $\sigma$ -nın azalması ilə nəticələnir. Sabit tərkibli məhlulda  $\sigma$ -nın elektrodun  $\phi$  potensialından asılılığının eksperimental əyrisi Lipman tənliyi ilə təsvir olunur:  $\epsilon = -d\sigma/d\phi$ . Bu tənlik  $\epsilon$ -nin qiymətini və ikiqat elektrik təbəqəsinin tutumunu hesablamaya imkan verir.

E.h.-ə ionların, xüsusilə də səthiaktiv maddələrin ionlarının spesifik adsorbsiyasının təsir göstərməsi nəticəsində onların səthinin aktivliyini təyin etməyə imkan yaranır. E.h.-dən örnəmiş metallarda (alüminium, qallium, kadmium, sink və s.) onların adsorbsiya xüsusiyyətlərini təyin etmək üçün istifadə edirlər. *Polyaroqrafiyada* maks.-ları təyin etmək üçün E.h. nəzəriyyəsi tətbiq olunur.

**ELEKTROKÁR** (*elektro... + ing. car – araba*) – elektrik mühərrikləri ilə hərəkətə gətirilən araba. Arabaya quraşdırılmış mühərrik elektrik enerjisini akkumulyatordan alır. E.-ı sürücü idarə edir, yaxud programla idarə olunur. E. kiçik partiyalı yükləri



Elektrokar.

(5 t-a qədər) yaxın məsafələrə daşımaq üçündür (məs., z-d və liman ərazilərində, vağzallarda). Yüksəklən qurğusunun tipinə görə E. tərənəm və qaldırılan platformalı olur. 16–20 *km/saat* sürətlə hərəkət edir.

**ELEKTROKARDİOQRAF** (*elektro... + yun. καρδια – ürək + ...qraf*) – insanın, yaxud heyvanın işləyən ürəyinin biometrik potensialını qrafik qeyd edən cihaz. Hərəkət edən kağız lent və ya fotoqrafik plyonka üzərində yazılan (cıızılan) ayrı *elektrokardiogram* (EKQ) adlanır. Ürək xəstəliklərinin diaqnostikasında EKQ-nin analizindən istifadə edilir. EKQ ilə diaqnostikaya 20 əsrin əvvəllərində başlanmışdır. İnformasiyanı əlaqə (rabitə) kanalları vasitəsilə ötürən E.-lar da yaradılmışdır.

**ELEKTROKARDİOQRAFİYA** (*elektro... + kardio... + ... qrafiya*) – ürək əzələsinin müayinəsi üsulu; işləyən ürəyin bioelektrik potensiallarının qeyd edilməsi yolu ilə aparılır. Ürək yığılmazdan (*sistoladan*) qabaq miokard hüceyrəsinin membranından ionların keçməsilə müşayiət olunan və nəticədə membranın daxili və xarici səthləri arasında potensial fərqi yaranır. Mikroelektrodlar vasitəsilə aparılan ölçmələr potensial dəyişməsinin 100 *mv*-a yaxın olduğunu göstərir. Normal şəraitdə insan ürəyinin şöbələrində oyanma ardıcılıqla gedir. Ona görə də ürəyin səthində artıq oyanmış və hələ oyanmamış sahələr arasında dəyişən potensiallar fərqi qeyd edilir.

Ürəyin elektrofizioloji müayinəsi üzrə eksperimentlər hələ 19 əsrdə aparılmışdır. Lakin bu üsulun tibdə tətbiqi V.Eynthovenin 1903–24 illərdəki tədqiqatlarından sonra həyata keçirilmişdir. O, azəlalətli (az

inersiyalı) simli qalvanometrədən istifadə etmiş, qeydiyyatın standart sistemini və qiymətləndirmənin əsas meyarlarını işləyib hazırlamışdır. Bu üsulun yüksək informativliyi və texniki cəhətdən nisbətən sadəliyi, xəstələr üçün təhlükəsizliyi və hər hansı fəsadlar törətməməsi E.-nin tibdə və fiziologiyada geniş tətbiqi ilə nəticələnmişdir. Elektrokardiografin əsas hissələri – gücləndirici, qalvanometr və qeydedici qurğudur. Cihaz işləyərək qeydedici qurğuda elektrik potensialları paylanması zamanı təkrarlanan sivri və dəyirmilənmiş dişcikləri olan əyrisi – *elektrokardiogram* (EKQ) alınır. Dişcikləri latın hərfləri – P, Q, R, S, T və U ilə göstərmək qəbul edilmişdir. Onlardan birinci dişcik ürək qulaqcıqlarının, qalanları isə ürək mədəciklərinin fəaliyyəti ilə əlaqədardır. EKQ-nin təhlili zamanı dişciklərin mövcudluğu, hündürlüyü, forması, eni və onlar arasındakı interval qiymətləndirilir. Bunların əsasında bütövlükdə ürəkdəki elektrik proseslərinin xüsusiyyətləri və müəyyən dərəcədə ürək əzələsinin daha məhdud sahələrinin elektrik aktivliyi haqqında fikir söylənilir.

Tibdə E.-nin ürək ritmi pozulmalarının müəyyən olunması, habelə miokard infarktının və bəzi digər xəstəliklərin aşkar edilməsi üçün çox böyük əhəmiyyəti vardır. Lakin EKQ dəyişiklikləri elektrik prosesləri pozulmalarının ancaq xarakterini əks etdirir və bir qayda olaraq, müəyyən xəstəliklər üçün elə bir ciddi xüsusiyyət təşkil etmir. EKQ dəyişiklikləri təkə xəstəlik nəticəsində deyil, həm də adi gündəlik aktivlik, qida qəbulu, dərmanla müalicənin təsiri və digər səbəblərdən də baş verə bilər. Ona görə də həkim tərəfindən diaqnoz EKQ-yə görə deyil, xəstəliyin klinik laborator əlamətlərinin məcmusuna görə qoyulur. Bir sıra ardıcıl çıxarılmış EKQ-lərin (bir neçə gün və ya həftə fasilələrlə) müqayisəsi zamanı diaqnostik imkanlar artır. Elektrokardiograf, həm də kardiomonitorlarda (ağır xəstələrin vəziyyəti üzərində gecə-gündüz avtomatik müşahidə aparatlarında) və işləyən insanın vəziyyəti üzərində – kliniki, idman, kosmik təbətdə telemetrik nəzarət üçün istifadə olunur.

Ürəyin bioelektrik aktivliyi digər üsulla da qeyd edilə bilər. Potensiallar fərqi həmin an üçün müəyyən kəmiyyət və istiqamətlə xarakterizə olunur, yəni vektordur və şərti olaraq məkanda müəyyən vəziyyət tutan oxla göstərilə bilər. Bu vektorun xarakteristikaları ürək tsikli ərzində elə dəyişir



ki, onun başlanğıc nöqtəsi hərəkətsiz qalır (“ürəyin elektrik mərkəzi”), son nöqtəsi isə mürəkkəb qapalı əyri təsvir edir. Müstəvi üzərində proyeksiyada bu, əyri ilgəklər seriyası şəklində olur və vektor – k a r d i o q r a m (VKQ) adlanır; o təxmini olaraq EKQ-nin müxtəlif müayinə aparatlarına əsasən qrafik şəklində qurula bilər, lakin onu bilavasitə xüsusi aparatın – vektorkardioqrafın köməyi ilə almaq olar. Bu zaman qeydedici qurğu displey olur, ötürmə üçün isə müayinə aparatının üzərində müəyyən müstəvidə yerləşdirilmiş 2 cüt elektroddan istifadə edilir. Elektrodların vəziyyətini dəyişməklə müxtəlif müstəvidə VKQ almaq və elektrik proseslərinin xarakteri haqqında daha tam fəza təsviri tərtibləmək mümkündür. Bəzi hallarda vektorkardioqrafiya E.-ni əlavə diaqnostik üsul kimi tamamlayır. E.-nin və vektorkardioqrafiyanın elektrofizioloji əsaslarının və klinik tətbiqinin öyrənilməsi, qeydetmə aparatlarının və üsullarının təkmilləşdirilməsi tibbin xüsusi elmi sahəsinin – elektrokardiologiyanın predmetidir.

**B a y t a r l ı q d a** E. iri və xırda heyvanların (əsasən, atlar, iribuynuzlu qaramal, itlər) ürəyində bəzi qeyri-yoluxucu və ya infeksiya xəstəlikləri nəticəsində baş verən dəyişikliklərin diaqnostikası üçün tətbiq olunur. E.-nin köməyi ilə heyvanlarda ürək ritmi pozulmaları, ürək şöbələrinin (qulaqcıqların, mədəciklərin) böyüməsi və ürəkdə olan digər dəyişikliklər müəyyən edilir. E. üsulu – tətbiq edilən və ya sınaqdan keçirilən dərmanların heyvanların ürək əzələsinə təsirinə nəzarətə imkan yaradır.

**ELEKTROKARDİOQRAM** (*elektro... + kardio ... + ... qram*) – işləyən ürəyin biopotensiallar rəqsinə əks etdirən əyri. Bax *Elektrokardiografiya*.

**ELEKTROKARDİOSTİMULYATOR** (*elektro... + yun. καρδια – ürək + lat. stimulo – həyəcanlandırırım, uyğunlaşdırırım*) – ürək ritmini bərpa etmək üçün elektron aparat. Ürək mədəciklərinin miokardına müəyyən güclü, uzunluqlu və təkrarlanma tezlikli elektrik impulsları ilə təsir göstərməklə ürək ritmi bərpa olunur. E.-lər klinik (stasionar), daşınan (avtonom cihazlar şəklində) və implantasiya edilən növlərə ayrılır. Atom batareyasından avtonom qidalanan implantasiya E.-u orqanizmə uyğunlaşdırılır (öyrəşdirilir) və 10 il ərzində fasiləsiz işləyə bilər.

**ELEKTROKATALİZ** (*elektro... + kataliz*) – elektrod materialından və ya onun səthinin modifikasiyasından asılı olaraq elektrokimyəvi prosesin sürətinin, yaxud

istiqamətinin dəyişməsi. E. termini ümumi stexiometrik tənliyinə elektrod materialı daxil olmayan proseslərə (məs., hidrogen və oksigenin ayrılması, üzvi birləşmələrin elektrooksidləşməsi və ya elektroreduksiyası və s.) aiddir. E. termini ilk dəfə 1934 ildə N.İ.Kobozev və V.V.Monblanova tərəfindən istifadə edilmişdir. Elektrokataliz 20 əsrin 60-cı illərində yanacaq elementlərinin yaradılması problemi ilə əlaqədar müstəqil elmi istiqamət kimi formalaşmışdır.

Anod misin həll olması ( $Cu \rightarrow Cu^{2+} + 2e$ ) və ya katodda  $SO_4^{2-}$  anionun  $SO_4^{2-}$ -yə reduksiyası kimi elektrokimyəvi reaksiyalar elektrokatalitik proseslərə aid deyildir. Bir qayda olaraq elektrokatalitik proseslər çoxmərhələli olur və onlardan biri mütləq bu və ya digər komponentlərin elektroddada adsorbsiyasıdır. Üzvi birləşmələrin platin qrupu metalları üzərində elektrooksidləşməsi tipik elektrokatalitik prosesdir. “Təmiz elektrokimyəvi” və elektrokatalitik reaksiyalar arasında sərhəd olduqca şərtidir. Elektrokatalitik və heterogen katalitik reaksiyaların bir-birindən əsas fərqi prosesin sürətinin elektrod potensialından asılı olmasıdır. E.-in digər xüsusiyyəti səth üzərində fon elektrolitin adsorbsiyası və onun elektrod reaksiyalara təsiridir. Metalın fiziki və kimyəvi xassələrini, onun elektrokatalitik aktivliyi ilə əlaqələndirən dürrüst nəzəriyyə (hətta nisbətən sadə və aydın görünən elektrokataliz hadisələri üçün) mövcud deyildir.

Aktiv və selektiv elektrokatalizatorlar iqtisadi cəhətdən sərfəli elektroliz proseslərin (hidrogen, oksigen, xlor və s. istehsalında) və elektrokimyəvi generatorların (hidrogen, oksigen, üzvi yanacaq və s. əsasında) yaradılması, üzvi və qeyri-üzvi birləşmələrin elektrosintezinin həyata keçirilməsi və intensivləşdirilməsi, müxtəlif vericilərin işlənilib hazırlanması və ekoloji problemlərin həlli zamanı vacibdir.

**ELEKTROKİMOQRAF** (*elektro... + yun. κωμα – dalğa + ... qraf*) – rentgen aparatı ilə ürəyin hərəkətini və iri damarların diametrik dəyişikliklərini qrafik qeyd edən fotoelektrik cihaz. Klinik müayinə zamanı E.-dan istifadə edilir.

**ELEKTROKİMOQRAFİYA** – rentgenodiagnostik aparatlar və elektrokimoqrafın köməyi ilə ürək-damar sisteminin qrafik müayinə üsulu. 1936 ildə alman həkimi K. Hekman tərəfindən təklif edilmişdir. Rentgen şüaları müayinə olunan cismin müəyyən sahəsi və xüsusi kamera yarığından keçərək fotoelementin ekranına düşür. Fotoelement dövrəsində əmələ gələn

elektrik cərəyanı elektron gücləndiriciyə ötürülür. Əgər fotoelementə ürək və damarların döyünən konturundan keçən şüalar düşürsə, o vaxt əmələ gələn cərəyan müayinə olunan orqanın döyünməsinə uyğun dəyişir; cərəyanın dəyişməsi ayrı-ayrı elektrokimoqram şəklində yazılır. Fotoelement, bilavasitə, döyünən orqanın arxasında yerləşdiyi halda, elektrokimoqram həmin orqanın *sistola* və *diastola* zamanı qanla dolma fərqi əks etdirir. Ürək və iri damarların müəyyən şöbələri üçün xarakterik olan elektrokimoqram formalarının kənar çıxma halları, həmçinin əyrinin ayrı-ayrı kiçik hissələrinin ölçüsünün dəyişmələri diaqnostik əhəmiyyətə malik ola bilər. E. anevrizm, ürəyin bəzi qüsurları, perikardit, ürək və damarların digər xəstəliklərinə diaqnoz qoyulması, habelə klinik farmakologiya və fiziologiyada tətbiq olunur.

**ELEKTROKİMYA** – fiziki-kimyayın bölməsi; tərkibində ionlar olan sistemləri (məhlullar, ərintilər və bərk elektrolitlər), həmçinin iki fazanın bölünmə sərhədində yüklü hissəciklərin (ionlar və elektronlar) iştirakı ilə gedən proses və hadisələri öyrənir. İkifazlı elektrokimyəvi sistemdə fazalardan biri, adətən metal, yaxud yarımkeçirici, digəri elektrolit məhlulu və ya ərintisi, yaxud bərk elektrolit olur. Digər tərifə görə E.-ya elektrik cərəyanının yaranması ilə müşayiət olunan və ya əksinə, elektrik cərəyanının kimyəvi birləşmələrə təsiri ilə baş verən fiziki-kimyəvi prosesləri öyrənən elm kimi baxıla bilər. 18 və 19 əsrlərdə L.*Qalvani* və A. *Voltann* (E.-nin yaranması bu tədqiqatçıların adı ilə bağlıdır) işləri nəticəsində ilk kimyəvi cərəyan mənbəyi – “Volta sütunu” yaradıldı. Sonralar qalvanik elementlər adlandırılan daha mükəmməl kimyəvi cərəyan mənbələri işlənilib hazırlandı. Onların köməyi ilə fizika sahəsində çoxlu kəşflər edilmiş, elektrik və maqnetizmin bir sıra qanunları formalaşdırılmışdır.

19 əsrin əvvəllərində H. *Devi* cərəyanın kimyəvi mənbələrindən istifadə edərək çoxlu sayda maddələrin *elektrolizini* həyata keçirmişdir. M. *Faradey* həmin əsrin 30-cu illərində elektrolizin miqdarı qanunlarını (bax *Faradey qanunları*) kəşf etmişdir. 1887 ildə S.*Arrenius* elektrolitik dissosiasiya nəzəriyyəsinin əsaslarını vermişdir. A. *Kablukov* 1891 ildə ionların solvatlaşması haqqında anlayışı elmə daxil etmiş və beləliklə, D.İ. *Mendeleevin* 1868 ildə irəli sürdüyü məhlulların kimyəvi nəzəriyyəsinə *Arreniusun nəzəriyyəsi* ilə əlaqələndirmişdir. *Arrenius* nəzəriyyəsi 20 əsrin 20-ci

illərində P. *Debay* və E. *Hükkel* tərəfindən ionlar arasında elektrostatik qarşılıqlı təsir nəzərə alınmaqla təkmilləşdirildi (*Debay-Hükkel nəzəriyyəsi*). Sonralar bu nəzəriyyə əsasında elektrolitlərin elektrik keçiriciliyi haqqında model təsəvvürlər inkişaf etdirildi (L. Onsager, 1926). 19 əsrin 2-ci yarısında V. Nernst, C. Gibbs və Q. Helmholtsun işləri sayəsində E.-nin əsas termodinamik münasibətləri müəyyən edildi. V. Nernst nəzəriyyəsinə görə qalvanik elementdə elektrik enerjisinin mənbəyi metal elektrod ilə elektrolit məhlulu ayrıcısında (sərhədində) gedən kimyəvi reaksiyanın enerjisidir. Gibbs – Helmholtz termodinamik tənliyi qalvanik elementin e.h.q.-ni reaksiyanın istilik effekti və temp-r ilə əlaqələndirməyə imkan verir. Nernst tənliyi isə elektrolitin qatılığından e.h.q.-nin termodinamik asılılığını ifadə edir. 20 əsrin 30–40-cı illərində A. N. *Frumkin* qalvanik elementin e.h.q.-nin yaranma mexanizminin düzgün həllini verdi. O göstərdi ki, qalvanik elementin e.h.q. iki müxtəlif metal sərhədindəki kontakt potensialının fərqi və elektrod ilə elektrolit məhlulu sərhədindəki ikiqat elektrik təbəqələrində potensial sıçrayışların cəmi ilə ifadə olunur.

İkiqat elektrik təbəqəsinin yarandığı elektrod ilə məhlul arasındakı sərhədin quruluşu haqqındakı model təsəvvürlərin daha da irəli getməsində Helmholtz (1879), J. Qui (1910) və O. Stern (1924) rol oynamışlar. 20 əsrin 20-ci illərindən başlayaraq elektrokimyəvi kinetikanın əsasları inkişaf etmişdir.

Elektrod proseslərin sürəti haqqında təlimin inkişafına M. Folmer, T. Erdei-Oruz, eləcə də A.N. Frumkin və Y. Qeyrovskinin məktəbləri fundamental töhfələr vermişlər.

Beləliklə, davamlı inkişaf nəticəsində nəzəri E.-nin aşağıdakı bölmələri yaranmışdır: Elektrolitlərin quruluşu və elektrikkeçiriciliyi haqqında təlim; elektrodla məhlul arasındakı sərhəddə elektrokimyəvi tarazlıqlar haqqında təlim; elektrokimyəvi reaksiyaların sürəti haqqında təlim. 20 əsrin sonunda E.-nin yeni müstəqil bölməsi – iki ion sisteminin sərhədində membran prosesləri və tarazlıqları haqqında təlim yarıldı; burada iki elektrolit məhlulunu ionları seçici buraxan membranla ayırdıqda meydana çıxan (taraz və qeyri-taraz) proseslər öyrənilir. Bu bölmənin inkişafı ilk öncə canlı orqanizmlərdəki bir sıra fizioloji hadisələr (enerjinin çevrilməsi prosesləri, sinir impulslarının yayılması və s.) ilə membran sistemlərinin elektrokimyəvi xassələri arasında əlaqənin olması ilə şərtlənir.

Membran E.-sının inkişafı müxtəlif tip membranların elektrolizlərdə, kimyəvi cərəyan mənbələrində, eləcə də suyun təmizlənməsi qurğularında geniş tətbiqi ilə bağlıdır.

E. ilə kolloid kimya sıx əlaqəlidir; ikiqat elektrik təbəqəsinin quruluş problemləri, yüklü fazalararası sərhəddə adsorbsiya və elektrokinetik hadisələr E. və kolloid kimya arasındakı sərhəd sahəsində öyrənilir. E. ilə biologiyanın qovuşağında bioelektrokimyə yaranmışdır; həmçinin fotoelektrokimyə müstəqil istiqamət kimi ayırd edilir.

E.-nin inkişafı elektrotexnika, radio-texnika, mikroelektronika və kompüter texnikasının nailiyyətləri ilə əhəmiyyətli dərəcədə bağlıdır; bu sənaye sahələri əsasında elektrokimyəvi sistemlərin öyrənilməsi üçün çoxlu üsullar işlənilib hazırlanmışdır. Tətbiqi E.-nin bölmələrindən biri olan xemotronika müxtəlif elektron sxemlərin elementi kimi elektrokimyəvi sistemlərin istifadəsi problemləri ilə məşğuldur.

Elektrokimyəvi üsullar kimyəvi reaksiyaların istilik effektinin, aktivlik əmsalının təyində, müxtəlif kimyəvi sistemlərdə tarazlıq sabitinin müəyyənləşdirilməsində, analitik kimyada geniş istifadə olunur.

Əd.: Б.Б. Дамаскин, О.А. Петри й. Электрохимия. М., 1987.

**ELEKTROKİMYƏVİ ÇEVİRİCİ** – qeyri-elektrik kəmiyyətlərini (məs., temp.-ru) elektrik siqnalına və əksinə çevirən cihaz. E.ç.-nin iş prinsipi məhlullardan elektrik cərəyanı keçirilərkən baş verən elektrokimyəvi proseslərə əsaslanır. E.ç. təzyiqli, təcil çeviriciləri (vericiləri), elektrik cərəyanı inteqratoru, saygəc və s. kimi işlədilir. E.ç.-nin quruluşu sadədir, qabarıq ölçüləri və kütləsi böyük deyil, yüksək həssaslığa malikdir, məxsusi küylərinin səviyyəsi aşağıdır, az enerji sərf edir. Çatışmayan cəhətləri tezlik və temp-r diapazonlarının məhdud, həssaslığının temp-r əmsalının yüksək olmasıdır. E.ç. dəqiq cihazqayırma, avtomatikada, metrologiyada, kimyada, eləcə də elmin və sənayenin başqa sahələrində tətbiq edilir.

**ELEKTROKİMYƏVİ EKVALENT** – elektrolitdən vahid elektrik cərəyanı keçdikdə elektroddada kimyəvi çevrilməyə məruz qalan maddə miqdarı; bu halda keçən elektrik cərəyanı yükü bütünlüklə yalnız maddənin çevrilməsinə sərf olunmalıdır. E.e.-in ölçü vahidi  $mq/Kl$ -dur. Faradeyin birinci qanununa görə elektroliz zamanı elektrod proseslərində iştirak edən mad-

dənin miqdarı keçən elektrik cərəyanının miqdarı ( $Q$ ) ilə mütənasibdir ( $m = kQ$ ). Bu tənləkdə E.e. ədədi qiymətə  $k$  mütənasiblik əmsalına bərabərdir. Faradeyin ikinci qanununa görə eyni miqdar elektrik cərəyanının elektrolizə uğratdığı maddələrin kütləsi onların E.e.-i ilə mütənasibdir. Kimyəvi elementin E.e.-i  $E = \Delta nA/F$  nisbəti ilə təyin olunur. Burada  $A$  – elementin at. k.,  $\Delta n$  – elektrokimyəvi reaksiyalarda onun oksidləşmə dərəcəsinin dəyişməsi,  $F$  – *Faradey ədədidir*. Birləşmələrin E.e.-i  $E = \Delta qM/F$  formulu ilə hesablanır. Burada  $M$  – birləşmənin mol. k.-si,  $\Delta q$  – bu birləşmənin bir molekulunun elektrokimyəvi çevrilməsi üçün lazım olan elektronların sayıdır.

**ELEKTROKİMYƏVİ EMAL** – elektrod proseslərindən istifadəyə əsaslanan metal emalı üsulları. E.e. zamanı elektrolitdən elektrik cərəyanı keçərəkən pəstahın (anod) metalı həll olur; çıxıntılı hissələr daha tez həll olunduğuna görə ilk növbədə pəstahın səthi hamarlaşır. E.e. səthi emal (anodlama, cilalama və s.) və ölçü emalı (mürəkkəb boşluqların *anod-hidravlik emalı*, dartıb uzatma, sıxma, presləmə və s.) növlərinə ayrılır.

**ELEKTROKİMYƏVİ GENERATOR** – kimyəvi cərəyan mənbəyi; elektrokimyəvi reaksiyanın gedişi zamanı reagentlər fasiləsiz olaraq elektrodla doğru hərəkət edir. E.g. yanacaq elementləri batareyalarından, həmçinin reagentlərin saxlanması və verilməsi, reaksiya məhsullarının kənar edilməsi, nəzarət və idarəetmə sistemlərindən ibarətdir. F.i.ə. 80%-ə qədərdir. Kosmik aparatların enerji təchizi sistemlərində və s. istifadə edilir.

**ELEKTROKİMYƏVİ KORROZIYA** – bax *Korroziya*.

**ELEKTROKINETİK HADISƏLƏR** – dispers sistemlərdə xarici elektrik sahəsinin təsiri ilə fazalardan birinin digərinə nisbətən hərəkəti və ya mexaniki qüvvələrin təsiri ilə fazaların nisbi hərəkəti istiqamətində potensial fərqi yaranması. **E l e k t r o f o r e z** (xarici elektrik sahəsinin təsiri ilə mayedən asılı hissəciklərin, qaz qabarcıqlarının və s. hərəkəti), **e l e k t r o o s m o s** (xarici elektrik sahəsinin təsiri ilə mayenin kapilyarda hərəkəti), **D o r n e f f e k t i** (mayədəki asılı bərk hissəciklərin çökməsi istiqamətində potensial fərqi yaranması) və s. E.h.-ə aiddir.

E.h. fazaların sərhədində iki əks-yüklü təbəqə (ikiqat elektrik təbəqəsi) şəklində olan sərbəst elektrik yüklərinin (çox vaxt ionların) mövcudluğu ilə bağlıdır.

E.h.-in kəmiyyətcə xarakteristikası



üçün qiyməti ayrıcın sərhəndəki yüklərin sayından və onların ikiqat elektrik təbəqəsində paylanmasıdan asılı olan *elektrokinetik potensial* anlayışından istifadə edilir. E.h.-in təxmini kəmiyyət nəzəriyyəsi polyak fiziki M.Smoluxovski tərəfindən işlənilmişdir (1903).

**ELEKTROKİNETİK POTENSİYAL**,  $\xi$  – potensial,  $\zeta$  – potensial – iki fazanın sərhəndində potensialın ümumi sıçrayışının bir hissəsi; *elektrokinetik hadisələr* zamanı bu fazaların nisbi yerdəyişməsinə təyin edir. Dispers sistemlərdə fazalararası sərhəndin kəşisimə nöqtəsində potensialın ümumi sıçrayışı *ikiqat elektrik təbəqəsinin* mövcudluğu ilə şərtlənir. E.p. izoelektrik nöqtədə (adsorbsiya təbəqəsində müsbət və mənfi yüklərin sayının bərabərliyini göstərən nöqtə, başqa sözlə, sıfırıncı yük nöqtəsi) sifra bərabərdir.

**ELEKTROKONVULSİY MÜALİCƏ** – bax *Elektrik qıçığı ilə müalicə*.

**ELEKTROQRAVİMETRİYA** – miqdarı analizin elektrokimyəvi üsulu; elektroliz zamanı təyin olunan komponentin işçi elektrod üzərində ayrılması nəticəsində onun kütləsinin artmasına əsaslanır. Təyin olunan maddə bir qayda olaraq metal (və ya oksidi) şəklində əvvəlcədən çəkilmiş platin katodu (və ya anodu) üzərində çökdürülür. Elektrolizin sona çatma anı təyin olunan ionun səciyyəvi həssas vəsfi reaksiyası ilə müəyyən edilir. Elektrolizi elektrodlar arasındakı sabit gərginlikdə, sabit cərəyan şiddətində və ya işçi elektrodun nəzarət edilən potensialında həyata keçirmək olar.

Sabit gərginlikli E. zamanı polyarlaşma hesabına işçi elektrodun potensialının daha mənfi sahəyə yerdəyişməsi baş verir. Bunun nəticəsində əlavə reaksiyalar (digər metalların və ya qaz halında hidrogenin ayrılması) getdiyinə görə selektivlik azalır. Bu tip E. zamanı  $H^+$  ionlarına nisbətən çətin reduksiya olunan qarışıqların iştirakında asan reduksiya olunan maddələr təyin edilir. Sabit cərəyan şiddətində elektroliz zamanı qatılıq polyarlaşması nəticəsində cərəyanın azalmasını kompensə etmək üçün sistemə verilən gərginliyi dövrü surətdə artırmaq lazımdır. İşçi elektrodun nəzarət edilən potensialında elektroliz zamanı selektivlik xeyli yüksəlir. E. zamanı qatılıq polyarlaşmasını azaltmaq və elektrolizi sürətləndirmək üçün məhlul intensiv qarışdırılır, bəzən isə qızdırılır.

E.-nin bir növü də daxili elektroliz üsuludur. Bu üsulda sistemə verilən gərginlik (qalvanik elementə) xaricdən gör-

günlük verilmədən (elektrokimyəvi reaksiya) öz-özünə gedir. Katod inert metallik (adətən platin toru), anod isə elektrokimyəvi aktiv elektroddur (məs., mis, sink və ya maqnezium lövhələri). Nisbətən yüksək cərəyan şiddətini saxlamaq üçün iriölçülü elektrodlardan istifadə olunur, məhlul yaxşı qarışdırılır və inert elektrolit əlavə edilir.

Təyin olunan maddənin anod üzərində ayrılması üçün anod fəzası katodunkundan məsələli diafraqma, yaxud anod analizi olunan məhluldan anodun hazırlanmış metalın duzunun məhlulu doldurulmuş məsələli çini stəkan ilə təcrid edilir. Daxili elektroliz üsulu nisbətən az miqdarda maddənin təyini üçün daha əlverişlidir, sadəliyi və selektivliyi ilə seçilir, lakin analiz çox vaxt aparır.

E. ərintilər, metallar və elektrolit vana-lara aid məhlulların analizi zamanı tətbiq edilir.

Əd.: Лопатин Б.А. Теоретические основы электрохимических методов анализа М., 1975; Ю и н г Г. Инструментальные методы химического анализа. пер. с англ., М., 1989.

**ELEKTROLİTİK DİSSOSİASİYA** – həll olmuş maddə molekullarının kation və anionlara tam və ya qismən parçalanması. İon kristallarının həll olduqda və ya əridikdə kation və anionlara parçalanması da E.d. adlanır. E.d. bir qayda olaraq daha polyar həlledicilərdə baş verir. Bu proses zamanı adətən molekulu yalnız daha polyar rəhbəri qırılır, məs., karbon turşuları (RCOOH)  $RCOO^-$  və  $H^+$  ionlarına dissosiasiya edir. Bəzi həlledicilərin (məs., suyun) molekulları E.d.-ya uğraya bilər. E.d. əsasən həll olan maddənin həlledici ilə qarşılıqlı təsiri (bu, ionların solvatlaşmasına gətirir) və mühitdəki solvatlanmış ionlar arasında elektrostatik qarşılıqlı təsirin, həlledicinin elektrostatik sahəsi (dielektrik nüfuzluğu) hesabına xeyli zəifləməsi nəticəsində baş verir. Bu zaman molekulların (kristal qəfəsinin) dağılması üçün lazım olan iş solvatlaşma enerjisi hesabına görülür. E.d. əsasında məhlullar iki sinfə ayrılır: qeyri-elektrolit və elektrolit məhlullar. Elektrolit və qeyri-elektrolitlərin duru məhlullarının kolligativ xassələri arasında fərqlər məhlulda E.d. zamanı hissəciklərin ümumi sayının artmasına görə yaranır. Bu, məs., qeyri-elektrolitlərin məhlulları ilə müqayisədə məhlulun osmos təzyiqinin yüksəlməsinə, məhlul üzərində həlledici buxarı təzyiqinin azalmasına, təmiz həllediciyə nisbətən məhlulun qaynama və donma temp-ı dəyişmələrinin artmasına gətirib çıxarır.

Elektrolitlərin ion keçiriciliyinin səbəbi də E.d.-dır. E.d. miqdarca dissosiasiya dərəcəsi  $\alpha$  ilə xarakterizə olunur;  $\alpha$  – elektrolitin ionlara dissosiasiya etmiş molekullarının sayının məhluldakı molekulların ilkin sayına olan nisbətidir.

Buna görə  $\alpha$  0-dan (dissosiasiya baş vermir) 1-ə qədər (tam dissosiasiya) dəyişir, həll olan maddənin və həlledicinin təbiətindən, həmçinin məhlulun qatılığı və temp-ıdan asılıdır. Əsasən, həlledicinin dielektrik nüfuzluğunun  $\epsilon$  artması ilə  $\alpha$  artır, e bəzi həlledicilərdə kiçik olmasına baxmayaraq dissosiasiya nəzərə çarpacaq dərəcədə müşahidə edilir. MX maddəsinin müəyyən həlledicidə  $MX \rightleftharpoons M^+ + X^-$  sxemi üzrə dissosiasiya qabiliyyəti dissosiasiya sabiti  $K_D$  ilə göstərilir. Kütlələrin təsiri qanununa görə  $K_D$  ilə  $\alpha$  arasındakı əlaqə aşağıdakı kimidir:

$$K_D = \frac{\alpha^2 \gamma_{\pm}^2}{1 - \alpha \gamma_{MX}} \quad (1)$$

Burada,  $\chi$  – elektrolitin molyar qatılığı;  $\gamma_{\pm}$  – aktivliyin orta ion əmsalı;  $\gamma_{MX}$  – elektrolitin dissosiasiya etməmiş hissəsinin aktivlik əmsalıdır.  $K_D$  – həll olan maddənin xassələrindən, o cümlədən elektrolitin kation və anion əmələ gətirən fraqmentləri arasındakı əlaqənin davamlığından, həlledicinin dielektrik xassələrindən və onun ionları solvatlaşdırma qabiliyyətindən, habelə temp-ı və təzyiqdən asılıdır;  $\alpha$ -dan fərqli olaraq məhlulun qatılığından asılı deyildir. Dissosiasiya sabitini ( $K_D$ ) təcrübə yolla, məs., məhlulun elektrik keçiriciliyinin elektrolitin qatılığından asılılığına görə və ya məhlulda sərbəst ionların miqdarını birbaşa ölçməklə (məs., spektrofotometrik üsulla) təyin etmək olar. Tam və natamam E.d. anlayışına müvafiq olaraq elektrolitlər şərti olaraq qüvvətli  $\alpha \approx 1$  və zəif  $\alpha \ll 1$  elektrolitlərə ayrılır (bax *Elektrolitlər*). Zəif elektrolitlərin duru məhlulları öz xassələrinə görə ideal məhlullara yaxındır və onlar üçün (1) tənliyində aktivlik əmsalını vahid qəbul etmək olar; bu halda (1) tənliyi Ostvaldın durulaşma qanununa çevrilir:

$$K_D = \frac{\alpha^2}{1 - \alpha}$$

$\alpha$ -nı  $\lambda/\lambda_{\infty}$  nisbəti ilə əvəz etmək olar;  $\lambda$ ,  $\lambda_{\infty}$  verilmiş qatılıqda və sonsuz durulaşdırıldıqda məhlulun müvafiq ekvivalent elektrik keçiriciliyidir. Ostvald qanununa görə məhlulun qatılığı azaldıqca dissosiasiya dərəcəsi və ekvivalent keçiriciliyi artır, sonsuz durulaşmada  $\alpha \rightarrow 1$  və  $\lambda \rightarrow \lambda_{\infty}$  olur. Qüvvətli elektrolitlər ideal məhlullar olmadığından onları təsvir etmək üçün

ionlararası qarşılıqlı təsir nəzərə alınmalıdır.

E.d. anlayışı 1887 ildə S. Arrenius tərəfindən verilmişdir. E.d. elektrolit məhlullarının həm xassələrini, həm də onlarda gedən proseslərin xüsusiyyətlərini müəyyən etməklə bir sıra təbii və istehsal proseslərində mühüm rol oynayır.

Əd.: Измайлов Н.А. Электрохимия растворов. 3 изд. М., 1976.

**ELEKTROLİTİK KONDENSATOR** – bax *Elektrik kondensatoru*.

**ELEKTROLİTLƏR** – əsasən ion keçiriciliyinə malik olan maye və bərk maddələr. Dar mənada E. məhlullarda molekulları elektrolitik dissosiasiya nəticəsində ionlara ayrılan maddələrdir. E. həm də 2-ci növ naqillər adlandırılır. Belə naqillərlə yanaşı, elektron və ion keçiriciliyinə malik maddələr mövcuddur. Bunlara qələvi və qələvi-torpaq metalların polyar həllediciləri, həmçinin duzların ərinti məhlulları aiddir. Bərk E., elektrolit məhlulları və ion ərintiləri fərqlidir. Elektrolit məhlulları çox vaxt həm də E. adlandırılır. Həlledicinin növündən asılı olaraq E. sulu və qeyri-sulu elektrolitlərə ayrılır. Yüksəkmolekullu elektrolitlər – polielektrolitlər xüsusi sinif təşkil edir.

Sulu məhlullarda elektrolitik dissosiasiya zamanı əmələ gələn ionların təbiətindən asılı olaraq duz E. (onlarda  $H^+$  və  $OH^-$  ionları yoxdur), turşu E. ( $H^+$  ionları üstünlük təşkil edir) və əsasi E. ( $OH^-$  ionları üstünlük təşkil edir) ayırd edilir. E. molekulların dissosiasiyası zamanı kation və anionların sayı eyni olduqda simmetrik E. (1,1-valentli, məs. KCl; 2,2-valentli, məs.  $CaSO_4$  və s.), olmadıqda qeyri-simmetrik E. (1,2-valentli, məs.  $H_2SO_4$ , 3,1-valentli, məs.  $Al(OH)_3$  və s.) adlanır. Elektrolitik dissosiasiya qabiliyyətinə görə E. şərti olaraq qüvvətli və zəif E.-ə ayrılır. Qüvvətli E. duru məhlullarda, demək olar, tamamilə dissosiasiyaya uğrayır. Bunlara suda, həmçinin yüksək dissosiasiya qabiliyyətinə malik həlledicilərdə (məs., spirtlərdə, amidlərdə, ketonlarda) çoxlu sayda qeyri-üzvi duzlar, bəzi turşu və əsaslar aiddir. Zəif E.-in molekulları ionlara qismən dissosiasiya zamanı dissosiasiya etməyən molekullarla dinamik tarazlıqda olur. Bir sıra üzvi turşular və əsaslar sulu və susuz həlledicilərdə zəif E.-dir.

Dissosiasiya dərəcəsi həlledicinin təbiətindən, məhlulun qatılığından, temp-ıdan və s. asılıdır. Eyni qatılıqlı E. ayrı-ayrı həlledicilərdə müxtəlif dissosiasiya dərəcəli məhlullar əmələ gətirir. Elektrolitik dissosiasiya nəticəsində məhlulda hissəcik-

lərin ümumi sayı artır, bu da elektrolit və qeyri-elektrolitlərin duru məhlullarının xassələri arasında mühüm fərqlərin yaranmasına səbəb olur. Məs., məhlulun osmos təzyiqinin artması (Vant-Hoff qanunundan kənara çıxma) və həlledici buxarının məhlul üzərində təzyiqinin azalması (Raul qanunundan kənara çıxma), məhlulun təmiz həllediciyə nisbətən qaynama və donma temp-rlarının dəyişməsinin artması və s. bunlarla izah olunur.

E.-də ionlar ayrıca kinetik vahiddir; çox vaxt məhluldakı digər ionların təbiətindən asılı olmayaraq kimyəvi reaksiyalar və elektrokimyəvi proseslərdə iştirak edir. Elektrolitdən elektrik cərəyanı keçdikdə, onlara salınmış elektrodda gedən oksidləşmə-reduksiya reaksiyaları nəticəsində sərbəst halda ayrılan maddələr E.-in komponentləri olur.

E. quruluşuna görə həlledici molekullarla əhatə olunmuş ionlardan, həll olmuş maddənin dissosiasiyaya uğramamış molekulları, ion cütləri və daha böyük aqreqatlardan ibarət mürəkkəb sistemdir. E.-in xassələri ion-ion və ion-molekul qarşılıqlı təsiri, həmçinin elektrolitlərin həll olmuş hissəciklərinin təsirdən həlledicinin xassə və quruluşunun dəyişməsi ilə müəyyən olunur.

E.-in qatılığından asılı olaraq duru məhlullar, keçid və qatı məhlullar sahələrinə ayırd edilir. Zəif E.-in çox duru məhlulları xassələrinə görə ideal məhlullara yaxındır və klassik elektrolitik dissosiasiya nəzəriyyəsi ilə kifayət qədər yaxşı təsvir olunur. Qüvvətli E.-in duru məhlulları ionlararası qarşılıqlı təsir nəticəsində nəzərə çarpacaq dərəcədə ideal məhlulların xassələrindən kənara çıxır və onlar Debay-Hückel nəzəriyyəsi çərçivəsində təsvir olunur.

Qüvvətli E.-in məhlullarının qatılığı artdıqda, ionların ölçüsü, həmçinin ionlararası qarşılıqlı təsirin xarakterinə solvatlaşma effektlərinin təsiri nəzərə alınmalıdır. Keçid qatılıq sahəsində ionların təsiri ilə həlledicinin quruluşu əhəmiyyətli dərəcədə dəyişir. Sonradan E.-in qatılığı artan zaman həlledicinin demək olar ki, bütün molekulları solvatlaşma strukturlarında ionlarla əlaqədar olur və həlledicinin çatışmazlığı müşahidə edilir; qatı məhlullar sahəsində isə məhlulun strukturu müvafiq ion ərintilərinin və ya kristal solvatların quruluşuna getdikcə daha çox yaxınlaşır.

Temp-ı və təzyiqdən asılı olaraq E.-in xassələrinin aşağı və yüksək temp-ı, həmçinin normal və yüksək təzyiqli sahələri ayırd edilir. Temp-ı və təzyiqlin yüksəlməsi

ümumiyyətlə həlledicinin molekulyar nizamlılığını azaldır, assosiativləşmə və solvatlaşma effektlərinin elektrolit məhlullarına təsirinə zəiflədir. E.-in xassələrinin öyrənilməsi elektrolizin, elektrokatalizin, elektrokristallaşmanın, metalların korroziyasının və s. mexanizmlərinin aydınlaşdırılması, eləcə də maddələrin ekstraksiya və ion mübadilə üsulları ilə ayrılma mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi üçün vacibdir. E.-in xassələrinin tədqiqi energetik (yeni yanacaq elementləri, günəş batareyaları, informasiyanın elektrokimyəvi çeviricilərinin yaradılması) və ətraf mühitin qorunması problemləri ilə stimullaşdırılır.

E. elm və texnikada mühüm rol oynayır. Onlar elektrokimyəvi və bəzi bioloji proseslərdə iştirak edir, üzvi və qeyri-üzvi sintezdə, elektrokimyəvi sənayesində mühim kimi istifadə olunur.

**ELEKTROLİZ** – içərisinə elektrod salınmış elektrolitdən elektrik cərəyanı keçdikdə baş verən elektrokimyəvi oksidləşmə-reduksiya proseslərinin məcmusu. Katodda kationlar oksidləşmə dərəcəsi daha aşağı olan ionlara və ya atomlara reduksiya olunur, məs.:  $Fe^{3+} + e \rightarrow Fe^{2+}$ ,  $Cu^{2+} + 2e \rightarrow Cu$  (e-elektron). Katodda neytral molekullar birbaşa çevrilmələrdə iştirak edə və ya katod prosesinin məhsulları ilə reaksiyaya girə bilər; bu halda sonunculara aralıq məhsullar kimi baxılır. Anodda elektrolitin həcmindən daxil olan və ya anod materialına aid ion, yaxud molekulların oksidləşməsi baş verir; sonuncu halda anod həll olur və ya oksidləşir. Məs.:  $2Cl^- \rightarrow 2e + Cl_2$ ;  $Cu \rightarrow Cu^{2+} + 2e$ .

E. iki proseddən ibarətdir: elektrik sahəsinin təsiri ilə reaksiyaya girən hissəciklərin elektrodun səthinə miqrasiyası; yükün hissəcikdən elektroda və ya elektroddan hissəciyə keçidi. İonların miqrasiyası onların mütəhərriqliyi və köçürülmə ədədi ilə müəyyən edilir.

Elektrodda gedən reaksiyaların sürəti elektrolitin tərkibi və qatılığından, elektrodların materialından, potensialından, temp-ı və hidrodinamik şəraitdən asılıdır. E.-in sürəti cərəyan sıxlığı – vahid zamanda elektrodun səthinin vahid sahəsindən keçən elektrik yükünün miqdarı ilə ölçülür. E. zamanı əmələ gələn məhsulların miqdarı *Faradey qanunları* ilə təyin edilir. E. adətən elektrolizlərdə aparılır. E. üçün elektrolizlərin elektrodlarına verilən minimum gərginlik parçalanma gərginliyi adlanır. Elektrolizlərdə parçalanma gərginliyi hər iki elektrodun termodinamik potensial fərqi ilə elektrolizdəki elektrod



polyarlaşmasına və omik gərginliyin aşağı düşməsinə bərabər kəmiyyət qədər çoxdur. E. ilə oksidləşmə və reduksiya reaksiyaları yüksək çıxım və selektivliklə həyata keçirilir. Buna görə bir çox maddələrin sənaye üsulu ilə alınmasında və təmizlənməsində E.-dən istifadə olunur. Məs., sulu məhlulların E.-indən Cu, Zn, Mn, Cd, Ni və digər metallar alınır və təmizlənilir.

Sənayedə ərintilərin E.-indən qələvi və qələvi-torpaq metallar, Be, Ti, W, Mo, Zr, U və b. alınır. E. yolu ilə KF-in  $KH_2F_3$ -də ərintisindən  $F_2$ , sudan  $H_2$  və  $O_2$ , NaCl-un sulu məhlulundan  $Cl_2$  istehsal olunur (bax *Elektrosintez*). E.-in digər mühüm tətbiq sahələrinə qalvanotexnika, elektrosintez, metalların elektrokimyəvi işlənilməsi, korroziyadan mühafizə aiddir.

Əd.: Фиошин М.Я., Павлов В.Н. Электролиз в неорганической химии. М., 1976.

**ELEKTROLÜMINESSENSIYA** – elektrik sahəsi ilə həyəcanlanan *lüminessensiya*. Qazlarda və bərk cisimlərdə müşahidə olunur. E. zamanı maddədə müəyyən formada elektrik boşalmasının yaranması nəticəsində onun atomları (molekulları) həyəcanlanmış hala keçir. E.-nin müxtəlif növlərindən ən mühümləri *injeksiya* və *deşilməyə yaxın* E.-dir. İnjeksiya E.-si bəzi yarımkeçiricilərdə (məs., SiC və ya GaP-də) sabit elektrik sahəsində buraxılış istiqamətində qoşulmuş p-n keçid üçün xarakterikdir.

Deşilməyə yaxın E. bəzi maddələrdə, məs., səstəzlikli dəyişən gərginlikli kondensatorun lövhələri arasındakı dielektrikdə yerləşdirilən və Cu, Al və b. tərəfindən aktivləşdirilmiş tozşəkilli ZnS-də müşahidə olunur.

Qazların E.-sindən qazboşalma borucularında, bərk cisim E.-sindən isə indikator qurğularında istifadə edilir.

**ELEKTROLÜMINESSENT İNDİKATORU** – informasiyanı vizual təsvir edən (canlandırın) cihaz; elektrik signalını işıq təsvirinə çevirmək üçün elektrolüminescent təbəqənin dəyişən elektrik sahəsinin təsiri altında işıq şüalandırması xassəsindən istifadə edilir. Ən geniş yayılmış növü – *m o z a i k* E.i. elektrolüminoforun (adətən, ZnS, aktivləşdirilmiş Mn, Cu və s. elementlərlə) bir üzündə ümumi şəffaf elektrodu, digər üzündə fiqurlu elektrodları olan yastı kondensatorlar şəklində elektrolüminescent şüalandırıcılardan ibarətdir. Lüminessenssiyanın parlaqlığı 30–400  $kd/m^2$  (yaşıl, sarı və göy rəngli işıqsaçma üçün) və 5–40  $kd/m^2$  (qırmızı üçün); cihazın qalınlığı 10  $mm$ -ədəkdir. Mürəkkəb komplekslərin (məs., AES) idarəetmə sis-

temlərində, hesablama texnikası qurğularında hərf-rəqəm və simvol şəkilli informasiyanın əks etdirilməsi üçün tətbiq olunur.

**ELEKTROMAQNİT AÇARI** – yük altında işləyən yüksəkgərginlikli dövrləri ayırmaq üçün elektrik açarı; adətən, 6–10  $kV$ -luq şəbəkələrdə tətbiq edilir. Dövrənin ayrılması prosesində açarın aralanmış kontaktlarında yaranan elektrik qovsü hava mühitində, qövssöndürən qurğuda elektromaqnit üfürülməsi yolu ilə söndürülür. Qövs dolaqlarından ayrılması çərayan axan elektromaqnitlərin yaratdığı güclü maqnit sahəsi nəticəsində qövssöndürən qurğunun kamerasına sorulur (dartılır). Qövs kamerasında soyuyur, müqaviməti kəskin artır və sönmür. E.a.-nın dövrəni ayırmaq üçün güc həddi 250  $MVA$ -ə qədərdir.

**ELEKTROMAQNİT DALĞALARI** – fəzada sonlu sürətlə yayılan *elektromaqnit rəqsləri*. E.d.-nin mövcudluğunu 1832 ildə ingilis fiziki Faradey qabaqcadan söyləmişdi. 1865 ildə ingilis fiziki C. Maksvell nəzəri olaraq göstərdi ki, elektromaqnit rəqsləri vakuumda işıq sürəti ilə yayılır. E.d.-nin Maksvell nəzəriyyəsi 1888 ildə alman fiziki H. Hersin təcrübələrində təsdiq olundu.

Maksvell nəzəriyyəsi müəyyən etdi ki, *radiodalğalar, işıq, rentgen şüaları və qamma-şüalar* müxtəlif dalğa uzunluqlu ( $\lambda$ ) E.d.-dır. *E* elektrik və *H* maqnit sahələri ilə bağlı rəqslərin  $\omega$  tezliyi  $\lambda$  ilə aşağıdakı kimi əlaqəlidir:  $\lambda = c/\omega$ .

Dalğa uzunluğundan asılı olaraq E.d. müxtəlif diapazonlara bölünür: radiodalğalar ( $\lambda \approx 10^6 - 5 \cdot 10^{-2} sm$ ), işıq dalğaları (infraqırmızı şüalar  $\lambda \approx 5 \cdot 10^{-2} - 8 \cdot 10^{-5} sm$ , görünən şüalar  $\lambda \approx 8 \cdot 10^{-5} - 4 \cdot 10^{-5} sm$ , ultrabənövşəyi şüalar  $\lambda \approx 4 \cdot 10^{-5} - 10^{-7} sm$ ), rentgen şüaları ( $\lambda \approx 2 \cdot 10^{-7} - 6 \cdot 10^{-10} sm$ ,  $\gamma$ -şüalar  $\lambda \approx 10^{-8} - 10^{-11} sm$ ). Göründüyü kimi, qonşu diapazonlar arasında kəskin sərhəd yoxdur. E.d.-nin xüsusiyyətləri, onların həyəcanlanma və paylanma qanunları *Maksvell tənlikləri* ilə təsvir olunur. Fəzanın hər hansı oblastında elektrik yükləri (*e*) və çərayanlar (*I*) varsa, onların zamana görə dəyişməsi E.d.-nin şüalanmasına səbəb olur. Yayıldığı mühit E.d.-nin yayılma xarakterinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir. İstənilən təbiətlə dalğalara xas olan hadisələr, o cümlədən sınıma, *dalğaların dispersiyası, dalğaların interferensiyası, tam daxili qayıtma* və b. hadisələr E.d. ilə də baş verir. Elektromaqnit sahəsini yaradan çərayanlardan və yüklərdən uzaqda olan bircins və izotrop mühitdə Maksvell tənlikləri xüsusi halda

$$\begin{aligned} E &= E_0 \cos(kr - \omega t + \varphi), \\ H &= H_0 \cos(kr - \omega t + \varphi) \end{aligned} \quad (1)$$

müstəvi monoxromatik E.d.-nin yayılmasını təsvir edən dalğa tənliklərinə gətirir:

$$\nabla^2 E = \frac{\varepsilon \mu \partial^2 E}{\partial t^2}, \quad \nabla^2 H = \frac{\varepsilon \mu \partial^2 H}{\partial t^2}, \quad (2)$$

burada  $\varepsilon$  və  $\mu$  – mühitin dielektrik və maqnit nüfuzluqları,  $E_0$  və  $H_0$  – elektrik və maqnit sahələri rəqslərinin amplitudları,  $\omega = 2\pi\nu$  – bu rəqslərin dairəvi tezliyi,  $\varphi$  – ixtiyari faza sürüşməsi,  $k$  – dalğa vektoru,  $r$  – nöqtənin radius-vektoru,  $\nabla$  – Laplas

$$\text{operatorudur} \left( \Delta^2 = \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2} + \frac{\partial^2}{\partial z^2} \right).$$

Əgər mühit qeyri-bircins olarsa, həyəcanlanan və yayılan E.d.-nin tipi müstəvi xətti polyarlaşmış dalğalardan əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənə bilər. E.d. yönəldici səthlər boyunca (səth dalğaları), ötürücü xətlərdə, kvazi-optik xətlərdə (bax *Kvazi-optika*) və s. yayıla bilər.

İzotrop fəzada harmonik E.d.-nin yayılma sürəti, yəni *faza sürəti*  $v = c\sqrt{\mu\varepsilon}$ . Dispersiya olduğu zaman enerjinin  $v_{gr}$  daşınma sürəti (*qrup sürəti*)  $v$ -dən fərqlənə bilər. E.d. ilə daşınan enerjinin sıxlığı  $S = (c/4\pi) [EH]$  poyntinq vektoru ilə təyin olunur. İzotrop mühitdə *E*, *H* və *k* vektorları sağ vint sistemi əmələ gətirdiklərinə görə *S* E.d.-nin yayılma istiqaməti ilə üst-üstə düşür. Anizotrop mühitdə (o cümlədən keçirici səthlərin yaxınlığında) *S* E.d.-nin yayılma istiqaməti ilə üst-üstə düşməyə bilər.

Bütün diapazonlarda radiodalğaların güclü mənbələrinin yaranması və həmçinin *kvant generatorlarının, lazerlərin* meydana gəlməsi E.d.-nda bu dalğaların yayıldığı mühitin xassələrini əhəmiyyətli dərəcədə dəyişən elektrik sahəsi intensivliyinin əldə edilməsinə imkan verdi. Bu, E.d.-nin qeyri-xətti nəzəriyyəsinin inkişafına səbəb oldu. E.d.-nin qeyri-xətti mühitdə ( $\varepsilon$  və  $\mu$  *E* və *H*-dan asılıdır) yayılması zamanı onun forması dəyişir və dispersiya az olduqda tədricən pozulur (bax *Qeyri-xətti optika*).

Dalğa uzunluğunun müxtəlif diapazonlarına uyğun E.d.-nin həyəcanlanması və qeydə alınması müxtəlif üsullarla səciyyələnir. Onlar (E.d.) maddə ilə müxtəlif cür qarşılıqlı təsirdə olur. Ən uzun dalğalardan *infraqırmızı şüalar* qədər olan E.d.-nin şüalanması və udulması *elektrodinamikanın* qanunları ilə tam təsvir olunur. Daha yüksək tezliklərdə kvant təbiəti əhəmiyyətli yer tutan proseslər üstünlük

təşkil edir, optik diapazonda və xüsusilə rentgen və  $\gamma$ -şüalar diapazonlarında E.d.-nin şüalanması və udulması yalnız bu proseslərin diskretliyinə aid təsəvvürlər əsasında təsvir edilə bilər. Bir çox hallarda elektromaqnit şüası özünü  $\omega$  tezlikli və *k* dalğa vektorlu monoxromatik E.d. yığını kimi deyil,  $\hbar\omega$  enerjili və  $p = \hbar\omega/c$  impulsu kvazizərrəciklər – fotonlar seli kimi aparır. Dalğa xassələri, məs., difraksiya və interferensiya hadisələrində, korpuskulyar xassələr isə *fotoeffekt və Kompton effektində* özünü göstərir.

**ELEKTROMAQNİT İNDUKSIYASI** – dəyişən maqnit sahəsində və ya hərəkət edən sabit maqnit sahəsində yerləşən keçirici konturda elektrik hərəkət qüvvəsinin (induksiya e.h.q.-nin) yaranması. Bu e.h.q.-nin doğurduğu elektrik çərayanı *induksiya çərayanı* adlanı. E.i. 1831 ildə ingilis fiziki M. Faradey (ondan asılı olmayaraq 1832 ildə Amerika alimi C. Henri) tərəfindən kəşf edilmişdir. Faradey qanununa əsasən, konturda induksiya e.h.q. ( $\varepsilon_i$ ) bu konturla məhdudlanmış *S* səthindən keçən  $\Phi$  maqnit selinin *t* zamanına görə dəyişmə sürəti ilə düz mütənasibdir:

$$\varepsilon_i = -k \frac{d\Phi}{dt};$$

*k* mütənasiblik əmsalı *Qauss vahidlər sistemində*  $1/c$ -yə, Si-də isə 1-ə bərabərdir. Bu ifadə Faradey qanunu adlanır. Onun sağ tərəfindəki mənfi işarəsi *Lens qaydasına* uyğun olaraq induksiya çərayanının istiqamətini təyin edir. Sabit maqnit sahəsində induksiya e.h.q. o halda baş verir ki, konturla məhdudlanmış səthdən keçən maqnit seli zamana görə dəyişsin, yəni kontur özünün hərəkəti zamanı maqnit induksiya xətlərini kəssin (xətlər boyunca hərəkət zamanı  $\Delta\Phi = 0$  olur və e.h.q. yaranmır).

İnduksiya e.h.q. *Maksvell tənliklərinə* əsasən, maqnit sahəsinin zamana görə dəyişməsi nəticəsində yaranan burulğanlı elektrik sahəsi qüvvələrinin vahid yükün qapalı kontur boyunca hərəkəti zamanı gördüyü işə bərabərdir.

E.i. elektrik çərayanı generatorlarının, transformatorların və s. işinin əsasını təşkil edir.

**ELEKTROMAQNİT QARŞILIQLI TƏSİRİ** – qravitasiya, zəif və güclü qarşılıqlı təsirlərlə yanaşı, elektromaqnit sahəsinin iştirakı ilə xarakterizə olunan fundamental qarşılıqlı təsir növü. Elektromaqnit sahəsi (kvant fizikasında – foton) qarşılıqlı təsir zamanı ya şüalanır, ya udulur, ya da cisimlər arasındakı qarşılıqlı

təsiri ötürür. Məs., müxtəlif elektrik yükünə malik tərpənməz iki cisim arasındakı cazibə yüklərdən birinin digərində yaratdığı elektrik sahəsinin təsiri ilə baş verir.

E.q.t. uzaqtəsirlidir və cisimlər arasında həm cazibəyə, həm də itələməyə səbəb olur. Bu, müxtəlifadlı iki elektrik yükünün (müsbət və mənfi) mövcudluğunu əks etdirir. Müxtəlifadlı yüklər cəzb olunur, eyniadlı yüklər isə itələnilir. Təbiətdə sərbəst maqnit yükləri müşahidə edilməmişdir (bax *Maqnit monoqütübü*).

E.q.t.-nin köməyi ilə maddənin atom və molekullarında müsbət yüklü nüvələrin mənfi yüklü elektronlarla qarşılıqlı təsiri həyata keçirilir və bu da nəticədə belə mikrosistemlərin dayanıqlı halının mümkün olmasını (kvant mexanikası qanunları əsasında) şərtləndirir. E.q.t.-nə makroskopik hadisələrdə müşahidə olunan əksər qüvvələr, o cümlədən elastik, sürtünmə, mayelərdə səthi gərilmə qüvvələri və s. daxildir. Maddənin müxtəlif aqreqat hallarının xassələri, kimyəvi çevrilmələr, elektrik, maqnit və optik hadisələr E.q.t. ilə şərtlənir. E.q.t.-ndən elektrotexnikada, radiotexnikada, elektronikada, optika və kvant elektronikasında geniş istifadə edilir.

Zəif, yavaşdəyişən elektromaqnit sahəsinə malik elektromaqnit hadisələri *Maksvell tənlikləri* ilə təsvir edilən qanunlarla idarə olunur. Güclü və ya tez dəyişən sahələr üçün kvant hadisələri əsas rol oynayır. Elektromaqnit şüası sahəsinin kvantları (fotonlar və ya  $\gamma$ -kvantlar)  $\varepsilon_\gamma = \hbar\omega$ ,  $p = (\hbar\omega/c)n$  impulsuna (burada *n* – elektromaqnit dalğalarının yayılma istiqamətində vahid vektor,  $\omega$  – onun dairəvi tezliyidir),  $J=1$  spininə və mənfi *yük cüt-lüyünə* malikdir. Tam spinə malik olan fotonlar *Boze-Eynşteyn statistikasına* tabedir, buna görə də eyni bir vəziyyətdə istənilən sayda foton ola bilər. Bu, böyük sayda fotonların ( $n_\omega = \varepsilon/\hbar\omega \gg 1$ ) iştirak etdiyi E.q.t.-ni yalnız kvant fizikası çərçivəsində deyil, klassik fizika çərçivəsində də təsvir etmək imkanını şərtləndirir. Fundamental hadisə olaraq E.q.t. kvant effektlərinin əhəmiyyət kəsb etdiyi kiçik məsafələrdə (adətən atom və ya ondan kiçik tərtiblərdə) öyrənilir. Fotonlar və yüklü *leptonlar* arasındakı qarşılıqlı təsir kvant *elektrodinamikasının* tənlikləri ilə təsvir olunur.

Adronların və nüvələrin iştirakı ilə baş verən elektromaqnit proseslərində (mezonların fotoqrafiyası, elektronların və müonların protonlardan və nüvələrdən səpilməsi, nüvələrin parçalanması və s.) güclü qarşılıqlı təsir mühüm rol oynayır.

Adronların və nüvələrin E.q. t. onların quruluşunu, güclü qarşılıqlı təsirin təbiətini öyrənmək üçün geniş imkan yaradır. Məs., nüvələrin ölçüləri, onlarda yüklərin paylanması haqqında ən tam məlumat elektronların nüvələrdən elastik səpilmə kəsiyinin ölçülməsi zamanı alınıb. Mezonların fotodoğulması zamanı bəzi nuklon rezonansları kəşf edilib və s.

Adronların quruluşunun öyrənilməsində böyük enerjili elektronların protonlardan səpilməsinə aid eksperimentlər mühüm rol oynamışdır. Məlum olmuşdur ki, elastik səpilmənin diferensial kəsiyi nöqtəvi zərrəcikdən səpilmənin kəsiyindən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir və  $|q^2|$ -nin (burada *q* elektronla ötürülən dördölçülü impulsdur) böyüməsi axırıncı ilə müqayisədə güclü sürətdə azalır. Bu onu göstərir ki, nuklon ölçüsü olan obyektir. Əksinə, dərin qeyri-elastiki səpilmənin (sərt proses deyilən) kəsiyi  $e+p \rightarrow e + \text{adronlar}$  [adronlara böyük impuls ( $> 1 GeV/san$ ) və enerjilər ( $\geq 2-3 GeV$ ) ötürülür] özünü nöqtəvi zərrəcikdən səpilmə kimi aparır. Axırıncı hal adronların parton modelini aşkara çıxardı. Bu modelə əsasən adronlar *partonlardan* – fotonlarla qarşılıqlı təsir zamanı özünü quruluşsuz (nöqtəvi) zərrəcik kimi göstərən hissələrdən ibarətdir.

Partonların *kvarklarla* eyniləşdirilməsi adronların quruluşunun başa düşülməsi üçün səmərəli oldu. E.q.t.-nə adronların kvark modelinin tətbiqi zərrəciklərin maqnit momentləri ilə yanaşı, həm də adronların radiasion parçalanma ehtimalı, elektronların elastiki və dərin qeyri-elastiki səpilmə kəsiyi üçün proqnozlarla eksperimentin yaxşı uzlaşmasına imkan yaradır. E.q.t. zamanı foton adronların tərkibinə daxil olan kvarklarla qarşılıqlı təsirdə olur. Sərt proseslərdəki qarşılıqlı təsir nəticəsində böyük enerji alan kvarklar və onların buraxdığı *qlüonlar adron şırnağı* əmələ gətirir. Yumşaq elektromaqnit proseslərində foton virtual şəkildə kvark-antikvark sistemində keçir və adronların kvarkları ilə qarşılıqlı təsirdə olur.

Sərt proseslərdə, kiçik məsafələrdə ( $\lesssim 10^{-14} sm$ ) qeyri-müəyyənlik prinsipinə görə şərtlənən hadisələr zamanı adrondakı kvarklar özünü təxminən sərbəst zərrəciklər kimi ararır. Bunun əsasında kvant xromodinamikası – kvarkların və qlüonların qarşılıqlı təsir nəzəriyyəsi işlənilib təkmilləşdirilmişdir. Adronların E.q.t.-nin tədqiqi onların zəif və güclü qarşılıqlı təsirlərinin öyrənilməsi ilə yanaşı, bu nəzəriyyənin yoxlanılması və sonrakı inkişafı baxımından mühüm rol oynayır.



**ELEKTROMAQNIT NASOSU** – 1) işlək orqanın irəli-geri hərəkəti elektrik enerjisi mənbəyinə qoşulmuş polad içliklə yerinə yetirilən nasos; porşen, yaxud diafraqma tipli olur; 2) elektrikeçirən malyələrin (əridilmiş metalların) yerinin dəyişdirilməsi üçün maqnitohidrodinamik nasos; maye yerini maqnit sahəsinin təsiri altında dəyişir. *İnduksiya nasosu* və *konduksiya nasosu* növlərinə ayrılır.

**ELEKTROMAQNIT ÖLÇMƏ CİHAZI** – bax *Loqometr*.

**ELEKTROMAQNIT POÇTU** – sənədlərin və xırda əşyaların boru kəməri sistemi ilə maqnit sahəsinin təsiri altında hərəkət edən patron-konteynerlərdə göndərilməsi. Maqnit sahəsi patron-konteynerin yaxınlaşma dərəcəsinə görə ardıcıl qoşulmuş induktorlar vasitəsilə yaradılır. E.p., əsasən, müəssisədaxili rabitədə tətbiq edilir. Patron-konteynerin orta sürəti  $50 \text{ km/saat-dır}$ .

**ELEKTROMAQNIT RAKET MÜHƏRRİKİ** – bax *Elektrik raket mühərriki*.

**ELEKTROMAQNIT RƏQSLƏRİ** – vahid *elektromaqnit sahəsi* təşkil edən elektrik ( $E$ ) və maqnit ( $H$ ) sahələrinin qarşılıqlı əlaqəli rəqsləri. E.r.-nin yayılması *elektromaqnit* dalğaları şəklində baş verir. E.r. fotonlar yığımindan ibarətdir və onlara yalnız olduqca böyük sayda fotonlar halında kəsilməz proses kimi baxmaq olar.

Xarici mənbələrin yaratdığı məcburi E.r. ilə, onlarsız da mövcud olan *məxsusi E.r. rəqsləri* fərqləndirilir. Qeyri-məhdud fəzada və ya enerji itkisi verən sistemlərdə (dissipativ) məxsusi E.r. tezliklərinin kəsilməz spektrində mümkün olur. Məhdud fəzada konservativ (enerji itkisi olmayan) sistemlər məxsusi tezliklərin diskret spektrinə malikdir, həm də hər tezliyə bir və ya bir neçə sərbəst rəqs növü (modalar) uyğun gəlir. Məs., vakuuma dairəvi  $\omega_n = n\pi c/l$  olan və bir-birindən  $l$  məsafədə yerləşən iki əksətdirən müstəvilər arasında yalnız sinusoidal E.r. mümkündür, burada  $n$  – tam ədəddir. Məxsusi rəqslər  $E$  və  $H$  vektorlarının rəqsləri zamana görə  $T/4$  qədər sürüşmüş sinusoidal durğun dalğalar şəklində meydana çıxır. Onların amplitudlarının fəza paylanması isə  $\lambda/4$  qədər yerini dəyişir, belə ki,  $E$ -nin maksimumları (qabarıqları)  $H$ -nin sıfırları (düyünləri) ilə və əksinə üst-üstə düşür.

Mühitlərdə elektromaqnit sahəsi yüklü zərrəciklərlə (elektronlarla, ionlarla) qarşılıqlı təsirdə olub induksiya cərəyanı yaradır. Keçiricilik cərəyanları enerji itkisinə və E.r.-nin sönməsinə səbəb olur. Mühitin

polyarlaşması və maqnitliliyi ilə əlaqəli cərəyanlar onun dielektrik və maqnit nüfuzluqlarını, həmçinin onda elektromaqnit dalğalarının yayılma sürətini, eləcə də E.r.-nin məxsusi tezliklərinin spektrini təyin edir. İnduksiya cərəyanları  $E$  və  $H$ -dan qeyri-xətti asılıdırsa, E.r.-nin periodu, forması və digər xarakteristikaları onların amplitudlarından asılı olur (bax *Qeyri-xətti sistemlər*). Bu halda superozisiya prinsipi qüvvəsini itirir və E.r. enerjisinin bir tezləndirici digərinə sızması baş verir (bax *Qeyri-xətti optika*). Əksər generatorların, gücləndiricilərin və E.r.-nin tezlik çeviricilərinin işi bu prinsipə əsaslanır.

**ELEKTROMAQNIT SAHƏSİ** – elektrik yüklü zərrəciklər arasında qarşılıqlı təsiri həyata keçirən materiyanın xüsusi forması (bax *Fiziki sahə*). E.s. vakuuma elektrik sahəsinin intensivlik ( $E$ ) və maqnit induksiya ( $B$ ) vektorları və ya  $\varphi$  skalyar və  $A$  vektor-potensialla xarakterizə edilir. Mühitdə elektrik sahəsi əlavə olaraq iki köməkçi kəmiyyətlə: maqnit sahəsinin intensivliyi ( $H$ ) və elektrik induksiya ( $D$ ) ilə şərtlənir.

E.s.-ni klassik *elektrodinamika* öyrənir; ixtiyari mühitdə o (E.s.), yük və cərəyanların paylanmasından asılı halda sahəni təyin edən *Maksvell tənlikləri* ilə təsvir olunur. Ayrı-ayrı elementar zərrəciklərin yaratdığı mikroskopik E.s. mikroskopik sahələrin, yəni  $e$  elektrik sahəsinin və  $h$  maqnit sahəsinin intensivlikləri ilə xarakterizə edilir. Onların orta qiymətləri E.s.-nin makroskopik xarakteristikaları ilə aşağıdakı kimi əlaqəlidir:  $\bar{e} = E$ ,  $\bar{h} = B$ . Mikroskopik sahələr *Lorens-Maksvell tənliklərini* ödəyir.

Sükunətdə olan və ya müntəzəm hərəkət edən yüklü zərrəciklərin E.s. bu zərrəciklərlə qırılmaz sürətdə bağlıdır; zərrəciklərin təcilli hərəkəti zamanı E.s. onlardan “qopur” və elektromaqnit dalğaları formasında sərbəstləşir (bax *Şüalanma*).

Dəyişən maqnit sahəsi və dəyişən elektrik sahəsinə aid maqnit sahəsinin doğduğu E.s. onunla nəticələnir ki, elektrik və maqnit sahəsi ayrı-ayrılıqda deyil, yalnız eyni zamanda və biri digərindən asılı şəkildə mövcud olur. E.s.-ni xarakterizə edən vektorların komponentləri nisbətən nəzəriyyəsinə görə vahid fiziki kəmiyyət – E.s. tenzoru əmələ gətirir, bu tenzorun elementləri bir inersial hesablaşma sistemindən digərinə keçid zamanı *Lorens çevrilməsinə* uyğun olaraq dəyişir.

E.s.-nin yüksək tezliklərində onun kvant (diskret) xassələri mühüm əhəmiyyət daşıyır və E.s.-nə sahənin kvant seli –

fotonlar seli kimi baxılır. Bu halda klassik elektrodinamika tətbiq edilə bilmir və E.s. *kvant elektrodinamikası* ilə təsvir olunur.

**ELEKTROMAQNIT SAHƏSİNİN İMPULSU** – sahənin dinamik xarakteristikası: verilən həcmdə elektromaqnit sahəsinin malik olduğu *hərəkət miqdarı*. Elektromaqnit sahəsində yerləşdirilmiş cisim elektromaqnit dalğalarının udulması və ya paylanma istiqamətinin (əksolunma, səpilmə, sınma) dəyişməsi səbəbindən mexaniki qüvvələrin təsirinə məruz qalır. Cisim elektromaqnit dalğaları, o cümlədən işıq şüalandırarkən, həmin cismin impulsu da dəyişir. Elektromaqnit dalğalarının şüalanması, udulması və ya əksolunması nəticəsində qapalı maddi sistemin impulsu dəyişmədiyinə görə (sistemin tam impulsunun saxlanması qanununa əsasən), belə çıxır ki, elektromaqnit dalğası da impulsa malikdir. E.s.i.-nin mövcudluğu ilk dəfə işığın təzyiqinə aid təcrübələrdə müşahidə edilmişdir (P.N. Lebedev, 1899–1901).

Elektromaqnit sahəsinin kvant nəzəriyyəsinə (*kvant elektrodinamikası*) enerjinin və impulsun daşıyıcılığı bu sahənin kvantları – *fotonlardır*.  $v$  tezlikli foton  $h\nu$  enerjisində və  $h\nu/c$  impulsuna malikdir. Fotonun impulsunun mövcudluğu bir çox hadisələrdə, məs., *Kompton effektində* elektromaqnit sahəsi və zərrəciklər arasında impulsun mübadiləsində özünü göstərir. **ELEKTROMAQNIT SAHƏSİNİN POTENSİALLARI** – elektromaqnit sahəsinin energetik xarakteristikaları. Elektrostatikada vektor elektrik sahəsini bir skalyar funksiya ilə – *elektrostatik potensialla* xarakterizə etmək olur. Ümumi halda ixtiyari elektromaqnit sahəsinin təsviri üçün iki vektor – *maqnit induksiya* vektoru ( $B$ ) və *elektrik sahəsinin intensivlik* vektorunun ( $E$ ) əvəzinə iki digər kəmiyyət:  $A(x, y, z, t)$  vektor potensialını və  $\varphi(x, y, z, t)$  skalyar potensialını daxil etmək olar (burada  $x, y, z$  – koordinatlar,  $t$  – zaman), həm də  $B$  və  $E$  vektorları  $A$  və  $\varphi$  ilə birqiyətməli ifadə olunur:

$$\begin{aligned} B &= \text{rot } A, \\ E &= -\text{grad } \varphi - \frac{1}{c} \frac{\partial A}{\partial t}, \end{aligned} \quad (1)$$

burada  $c$  – işığın vakuuma sürətidir.

Sahənin potensialları üçün tənliklər *Maksvell tənliklərinə* nisbətən daha sadə formaya malikdir ki, bu da dəyişən elektromaqnit sahələrinin tapılması məsələsini sadələşdirir. E.s.p. üçün tənliklərin əhəmiyyətli dərəcədə sadələşməsi ona görə mümkündür ki, potensiallar birqiyətməli təyin olunmur. Əgər  $A$  və  $\varphi$ -nin əvəzinə yeni potensiallar seçsək

$$A' = A + \text{grad } \chi,$$

$$\varphi' = \varphi - \frac{1}{c} \frac{\partial \chi}{\partial t}, \quad (2)$$

burada  $\chi$  – koordinat və zamanın ixtiyari funksiyasıdır, onda (1) tənlikləri ilə təyin edilən  $B$  və  $E$  vektorları dəyişməyəcək. Potensialların çevrilmələrinə [(2)] görə elektromaqnit sahəsinin invariantlığı *kalibrlənmiş və ya qradiyent invariantlığı* adlanır. Kalibrlənmiş invariantlıq E.s.p.-na əlavə şərt qoymağa imkan verir. Belə əlavə şərt əsasən *Lorens şərtidir*:

$$\text{div } A + \frac{\varepsilon \mu}{c} \frac{\partial \varphi}{\partial t} = 0. \quad (3)$$

burada  $\varepsilon$  və  $\mu$  – mühitin dielektrik və maqnit nüfuzludur. Bircins mühitdə ( $\varepsilon = \text{const}$ ,  $\mu = \text{const}$ ) *Maksvell tənliklərindən* E.s.p. üçün alınan tənlik (3) şərtləndirən istifadə edildikdə eyni formaya malik olur:

$$\begin{aligned} \Delta \varphi - \frac{1}{v^2} \frac{\partial^2 \varphi}{\partial t^2} &= -\frac{4\pi \rho}{\varepsilon}, \\ \Delta A - \frac{1}{v^2} \frac{\partial^2 A}{\partial t^2} &= -\frac{4\pi}{c} \mu j, \end{aligned} \quad (4)$$

burada  $\Delta = \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2} + \frac{\partial^2}{\partial z^2}$  Laplas operatoru,  $\rho$  və  $j$  – yük və cərəyanın sıxlığı,  $v = c/\sqrt{\varepsilon \mu}$  – elektromaqnit sahəsinin mühitdə yayılma sürətidir.  $\rho = 0$  və  $j = 0$  olarsa, E.s.p. *dalğa tənliyini* ödəyir.

(4) tənlikləri yüklərin və cərəyanların məlum paylanmasına görə  $A$  və  $\varphi$  potensiallarını və deməli, (1) düsturlarının köməyi ilə elektromaqnit sahəsinin  $B$  və  $E$  xarakteristikalarını təyin etməyə imkan verir.

**ELEKTROMAQNIT SƏSUCALDAN** – səsi polad lövhə (lövbər) ilə əlaqələndirilmiş kağız konus (diffuzor) vasitəsilə gücləndirən səsucaldan növü. Polad lövhə səstəzlikli elektrik cərəyanının yaratdığı maqnit sahəsində rəqs edir. E.s.-da səsləndirilmənin keyfiyyəti *elektrodinamik səsucaldana* nisbətən aşağıdır.

**ELEKTROMAQNIT ÇEVİRİCİSİ** – bax *Elektrik çeviricisi, Elektrik maşını*.

**ELEKTROMAQNIT GENERATORU** – fırlanmanın mexaniki enerjisini elektrik enerjisinə çevirən *elektrik maşını*. E.g.-nin işi maqnit sahəsində hərəkət edən keçiricidə elektrik cərəyanının oyadılmasına (əmələ gəlməsinə) əsaslanır. E.g. rotor, stator, maqnit sahəsi mənbəyi (dolaq, yaxud sabit maqnit) və e.h.q. induksiyaalan dolaqdan ibarətdir. Hasil etdiyi cərəyanın

xarakterinə (sabit və ya dəyişən cərəyan), gücünə, təsirləndirilmə növünə və s. görə müxtəlif tip E.g.-na ayrılır. Sənaye tezlikli dəyişən cərəyan hasil edən sinxron E.g. daha geniş yayılmışdır. E.g. istilik, atom, su (hidravlik) və s. elektrik st.-larında elektrik enerjisi mənbəyi olaraq tətbiq edilir. Sabit cərəyan generatorları avtonom cərəyan mənbəyidir və eyni zamanda ondan “generator-mühərrik” sisteminin intiqalında istifadə olunur.

**ELEKTROMAQNIT GÜCLƏNDİRİCİSİ** – təsirləndirmə dolağına (dolaqlarına) verilən siqnalın gücünü artıran elektrik maşını (sabit cərəyan generatoru); siqnal ilkin mühərrikin (elektrik mühərrikinin) enerjisi hesabına güclənir. E.g. uzununa sahəli gücləndiricilərə (birpilləli gücləndirmə) və eninə sahəli gücləndiricilərə (iki pilləli gücləndirmə) ayrılır. Xarici ədəbiyyatda *amplidin* adlandırılan E.g. müstəqil təsirləndirilən (həyəcanlandırılan), eninə sahəli generatordur. Belə E.g., adətən ikiqütblü, kollektorunda iki cüt fırçası olan sabit cərəyan generatorundan ibarətdir. Statorun qütblərində bir və ya bir neçə təsirləndirmə dolağı (idarəetmə dolağı adlanır) yerləşir. E.g.-nin gücləndirmə əmsali (çıxışdakı gücün girişdəki gücə nisbəti)  $10^4$ – $10^5$ -ə çatır; yəni çıxış gücü bir neçə  $kVt$  olduqda, idarəetmə gücü  $Vt$ -in hissələrindən böyük olur. Təsirlənmə dövrəsinə verilən gücdəki kiçik dəyişiklik, E.g.-nə verilən gücdə dəfələrlə böyük dəyişiklik yaradır. E.g. avtomatik idarəetmə və tənzimləmə sistemlərində tətbiq edilir. E.g. tədricən statik gücləndiricilərlə (tiristorlu və tranzistorlularla) əvəz olunur.

**ELEKTROMEXANİKİ EMAL** – materialların emal üsullarından biri; pəstahın materialı mexaniki və elektrik təsirlərini birləşdirməklə (məs., *elektrik-kontakt emalı* zamanı) emal edilir, yaxud da emal elektrik enerjisinin bir sıra fiziki üsullarla çevrilməsi zamanı yaranan mexaniki təsirlə (*ultrasəs emalı* və s.) aparılır.

**ELEKTROMEXANİKİ SAAT** – işi elektromaqnit, yaxud elektrik mühərriki ilə təmin edilən saat. E.s.-da enerji mənbəyi idarəolunan tənzimləyicinin (rəqqas kəfkir, yaxud balans mexanizmi) kontaktları vasitəsilə dövrə olaraq intiqala qoşulur və bunun nəticəsində avtorəqslər qərarlaşır.

E.s.-da mühərrikin işini rəqs sisteminin özü yerinə yetirir; rəqs sisteminin hərəkəti xüsusi mexanizm vasitəsilə əqrəblərin fasiləli fırlanma hərəkətinə çevrilir. 20 əsrin 50-ci illərinin ortalarında kiçikölçülü enerji mənbələri meydana çıxdıqdan sonra E.s.-da mexaniki kontaktlar elektron açarlarla

(tranzistor və yarımkeçirici diod əsası) əvəz olundu. Elektron açarların tətbiqi E.s.-in işinin etibarlılığını və dəqiqliyini xeyli yüksəltdi.

**ELEKTROMEQAQFON** – *mikrofon*, səsləndiricisi və səsucaldandan ibarət elektroakustik cihaz; elektrik enerjisini qalvanik elementlərdən, yaxud akkumulyatorlardan alır. Bax *Meqafon*.

**ELEKTROMETALLURGIYA** – *metallurgiya* sahəsi; metal və ərintilərin elektrik cərəyanı vasitəsilə alınmasının sənaye üsullarını öyrənir. E.-də elektrotermik proseslərdən (filiz və konsentratdan metalın çıxarılması, onun əsasında qara və əlvan metalların istehsalı, zənginləşdirilməsi), yəni, elektrik cərəyanının istilik effektindən (bax *Elektrotermiya*) və elektrokimyəvi proseslərdən (su məhlulu və ərinti mühitin elektrolizi əsasında qara və əlvan metalların istehsalı; bax *Elektrokimya*) istifadə edilir.

*Elektrokimyəvi proseslər elektrolizə* əsaslanır; sulu məhlulların və əridilmiş mühitin elektrolizi əsasında qara və əlvan metallar istehsal edilir. Xüsusi E., o cümlədən saflaşdırıcı təkrar əritmə üsulu geniş yayılmışdır.

**ELEKTROMETR** (*elektro... + ...metr*) – elektrik potensialları fərqi (gərginlik), kiçik miqdarda elektrik yüklərini və cərəyan şiddətini ( $10^{-15} A$ -ədək) ölçmək üçün cihaz. Gərginlik baxımından yüksək həssaslığa və çox böyük giriş müqavimətinə ( $10^{12}$ – $10^{17} \Omega$ ) malikdir. Elektromexaniki (kvadrantlı və simli) və elektron E. növlərinə ayrılır. *Kvadrantlı* E.-də hərəkətli elektrod dörd tərpənməz elektrodun (kvadrantın) daxilində yerləşir; hərəkətli elektrod ölçülən gərginliklə yardımçı gərginliyin (adətən, 100–200  $V$ ) hasilinə müntəzib meyil (hərəkət) edir. *Simli* E.-də tərpənməz yastı elektrodlar arasında nazik ( $1$ – $2 \text{ mkm}$  qalınlığında) platin sim yerləşdirilir. Simə və elektrodlara gərginlik verildikdə sim əyilir; simin mikroskopla müşahidə edilən meyiletməsi (əyilməsi) verilən (ölçülən) gərginliyin ölçüsü olur. Elektron E. adətən, ölçmə çeviricisindən, böyük giriş müqavimətinə malik gücləndiricidən və maqnitoelektrik ölçmə cihazından ibarətdir.

**ELEKTROMETRİK LAMPA** – kiçik sabit cərəyanları ( $10^{-9}$ – $10^{-16} A$ ) ölçmək və gücləndirmək üçün qəbuləddici-gücləndirici lampa. Konstruktiv cəhətdən E.l. triod, tetrod və ya pentod şəklində hazırlanır. Lampalı elektrometrlərdə, qalvanometrlərdə və s. radio və elektron ölçmə cihazlarında tətbiq edilir.



**ELEKTROMƏNFİLİK** – atomların kovalent rabitələrinin polyarlaşma qabiliyyətini səciyyələndirən kəmiyyət. İkiatomlu A–B molekulunda rabitə yaradan elektronları B atomu A atomuna nisbətən daha güclü cəzb etdiyi halda da B atomu A atomuna nəzərən daha elektromənfili hesab edilir. L. Polinq E.-yin miqdarı xarakterizəsi üçün A–A, B–B, A–B molekullarındakı rabitələrin müvafiq  $E_{AA}$ ,  $E_{BB}$ ,  $E_{AB}$  enerjiləri haqqında termokimyəvi məlumatlardan istifadəni təklif etmişdir (1932). Hipotetik təmiz kovalent A–B ( $E_{kov}$ ) rabitəsinin enerjisi  $E_{AA}$ ,  $E_{BB}$  kəmiyyətlərinin orta ədədi və ya həndəsi qiymətlərinə bərabər götürülür. A və B atomlarının E.-yi müxtəlif olduğu halda A–B rabitəsi təmiz kovalent rabitə olmayacaq və  $E_{AB} E_{kov}$ -dən  $D_{AB} = E_{AB} - E_{kov}$  qədər böyük olacaq. A və B atomlarının E.-ləri (c) arasında fərq çox olduqca  $D_{AB}$  kəmiyyəti də böyük olur. Polinq  $0,208 \sqrt{D_{AB}} = |c_A - c_B|$  formulundan istifadə edərək hidrogen atomu üçün E.-yin ixtiyari qiymətini  $c = 2,1$  götürərək E.-yin nisbi ədədi qiymətlərinin əlverişli şkalasını tərtib etmişdir. E.-yin miqdarı təsviri üçün termokimyəvi məlumatlarla yanaşı, molekulun həndəsəsi haqqında verilənlər (məs., Sanderson üsulu), spektral xarakteristikalar (məs., Qord üsulu) istifadə edilir. Həmçinin Ollred və Rokou şkalası tətbiq olunur. Malligen üsulu daha aydın fiziki mənaya malikdir; atomun Malligen üsulu ilə təyin olunan E.-yi onun ionlaşma enerjisi ilə elektrona hərisliyinin cəminin yarısına bərabərdir. Atomların müxtəlif valent halları, ion, molekul və atomlar qrupu üçün E. şkalası tərtib olunmuşdur. Malligen üsuluna əsaslanan və müxtəlif obyektlərin geniş dairəsini əhatə edən E. mütləq E. adlanır.

E. ilə kimyəvi rabitələrin uz., rəqs tezliyi, polyarlığı və s. xarakteristikaları arasındakı asılılıq sadə empirik formullarla ifadə olunduğuna görə E. kəmiyyətləri fiziki-kimyəvi tədqiqatlarda geniş istifadə olunur.

Əd.: Бацаинов С.С. Электроотрицательность элементов и химическая связь. Новосибир., 1962; Хью и Дж. Неорганическая химия. пер. с англ. М., 1987.

**ELEKTROMİOQRAFİYA** (elektro... + mio... + qrafiya) – insan və heyvanda əzələ liflərinin oyanması zamanı skelet əzələlərində baş verən bioelektrik potensialların elektrik impulsların müayinəsi, qeydə alınması üsulu. Osiloskopda dalğa şəklində müşahidə edilən elektrik impulsları elektromiogram (EMQ) şəklində qeyd olunur.

İnsan üzərində ilk dəfə 1907 ildə alman alimi Q.Piper tərəfindən yerinə yetirilmişdir. Əzələlərin potensial titrəyişinin amplitudası, adətən, bir neçə millivoltndan, onların sürəkliliyi isə 20–25 mksan-dən artıq olmur, ona görə də E. gücləndirici və azinersiyalı qeydedicinin köməyi ilə aparılır; fotokağıza, fotolentə və s. yazılan əyri elektromiogram (EMQ) adlanır. E.-də bir neçə əsas müayinə istiqaməti ayırd edilir. Onlardan birincisi əzələyə daxil edilmiş iynəşəkilli elektrodların köməyi ilə aparılan E.-dir. Digər müayinə istiqaməti dəriüstü elektrodların köməyi ilə aparılan E.-dir. Bu, ayrılma nahiyəsində olan çoxlu hərəkət vahid potensial təbəqələrinin interferensiyası nəticəsində əmələ gələn ümumi EMQ ayrılmasıdır. Belə EMQ əzələlərin oyanma prosesini tam kimi əks etdirir. Stimulyasiyaedici EMQ sinirinin və ya həssas orqanların süni stimulyasiyası zamanı əzələdə baş verən potensiallar təbəqələrinin qeyd edilməsidir. Beləliklə, hərəkət aparatının reflektor fəaliyyəti, sinir əzələ ötürülməsi müayinə olunur, sinirlə oyanma keçiriciliyi sürəti təyin edilir. EMQ-nın qeyd edilməsi müxtəlif funksional sınaqlarda – hərəkətsizlikdə, tonik gərginlik, əzələlərin iradi yığılması zamanı aparılır. E. nəinki əzələlərin, həm də hərəkətin həyata keçirilməsində iştirak edən sinir mərkəzlərinin vəziyyəti və fəaliyyəti barədə fikir söyləməyə imkan yaradır. E. fiziologiyada hərəkət funksiyaların öyrənilməsi zamanı heyvanda və xüsusilə insanda, eləcə də tətbiqi elmlərdə – əmək və idman fiziologiyasında, texniki psixologiyada (məs., yorulmanın, hərəkət vərdişlərinin yaranmasının müayinəsi zamanı) istifadə olunur.

E. nevropatologiyada və digər tibb sahəsində bir sıra sinir-əzələ xəstəliklərinin effektiv diaqnostikası metodu kimi geniş tətbiq edilir. E., həmçinin, ortopediya və protezqoymada pozulmuş hərəkət funksiyaların bərpası zamanı hərəkət aparatının funksional vəziyyətini qiymətləndirmək üçün əhəmiyyətlidir.

**ELEKTROMOBİL** (elektro... + lat. mobilis – hərəkət edən) – bir, yaxud bir neçə elektrik mühərriki vasitəsilə hərəkətə gətirilən avtomobil; elektrik mühərriki elektrik enerjisini avtomobildə quraşdırılan cərəyan mənbələrindən alır. E. 1880 ildən işlədilir. 20 əsrin əvvəllərində Qərbi Avropa və Amerikada E.-dən taksi, poçt furqonu, kommunal maşınlar, həmçinin minik avtomobilləri kimi istifadə olunurdu. E.-də həm akkumulyator batareyası və superkondensator (batareyadan fərqli olaraq



SIG motors (Ukrayna) şirkətinin "İnit-5" elektromobili.

yüklənmə çox vaxt aparmır), həm də elektrik mühərriki hərəkətə gətirən benzin, yaxud dizel mühərriki enerji mənbəyidir (bu, hibrid sxemdə). E.-də mexanotrop qovşaqlar daha perspektivlidir. Mexanotrop qovşağın tərkibinə elektron cihazlarla idarə olunan təkərlərə quraşdırılmış elektrik mühərriki qidalandırmaq üçün elektrik enerjisi hasil edən yanacaq elementləri daxildir. Səssiz işləməsi, havaya işlənmiş zəhərli qazlar buraxmaması, yüksək dinamik xassələri, idarəetmənin sadəliyi E.-in əsas üstünlükləridir; çatışmazlıqları – bir dəfəyə qət edilən məsafənin qısa olması (akkumulyator batareyalarını tez-tez doldurmaq lazım gəldiyi üçün), akkumulyatorun kütləsinin iriliyi, hərəkət sürətinin məhdudluğudur (90 km/saat-a qədər). ABŞ, Böyük Britaniya, Rusiya və bir çox ölkələrdə istehsal olunur. Şəhər nəql.-i üçün perspektivlidir. E.-in eksperiment modelləri enerjini günəş batareyalarından alır.

**ELEKTRON** (yun.  $\bar{e}$  lektron – kəhrəba, işarəsi  $e^-$ ,  $e$ ) – fizikada kəşf edilən ilk elementar zərrəcik; təbiətdə ən kiçik kütləyə və ən kiçik elektrik yükünə malik maddi daşıyıcı olan E. atomların tərkib hissəsidir; neytral atomda onların sayı atom nömrəsinə, yəni nüvədəki protonların sayına bərabərdir. E.-un yükü ( $e$ ) və kütləsi ( $m_e$ ):

$$e = -4,803 \cdot 10^{-10} \text{ SQSE vahidi} \approx -1,6 \cdot 10^{-19} \text{ K}, \\ m_e \approx 0,91 \cdot 10^{-27} \text{ q} \approx 0,511 \text{ MeV}.$$

E.-un spini  $1/2$ -ə bərabərdir ( $\hbar$  vahidində) və deməli, E. Fermi–Dirak statistikasına tabedir. E.-un maqnit momenti  $\mu_e \approx 1,00116 \mu_0$ -dır, burada  $\mu_0$  – Bor maqnetonudur. E. stabil zərrəcikdir və leptonlar sinfinə aiddir.

E. ingilis fiziki C.C. Tomson tərəfindən 1897 ildə kəşf edilmiş və onun yükü mənfii qəbul olunmuşdur (bax *Elektrik yükü*). E.-un antizərrəciyi – *pozitron* 1932 ildə kəşf edilib.

E. elektromaqnit, zəif və qravitasiya qarşılıqlı təsirlərində iştirak edir. Klassik elektrodinamikada E. özünü hərəkəti *Lorenz–Maksvell tənliklərinə* tabe olan zərrəcik kimi aparır.  $r_0 = e^2/m_e c^2 \sim 10^{-11} \text{ sm}$  kəmiyyətinin E.-un klassik radiusu kimi qəbul edilməsinə baxmayaraq, "E. ölçüsünü" ziddiyyətsiz formalaşdırmaq olmur. Bu çətinliyin səbəbi kvant mexikanası çərçivəsində başa düşülür. Fransız fiziki L. de Broylun hipotezinə görə (1924) E. (bütün digər maddi mikroobyektlər kimi) yalnız korpuskulyar deyil, həm də dalğa xassələrinə malikdir (bax *de Broyl dalğaları*). E.-un de Broyl dalğasının uz.  $\lambda = 2\pi\hbar/m_e v$ , burada  $v$  – E.-un hərəkət sürətidir. Buna görə də E. işıq kimi interferensiyaya və difraksiyaya uğrayır. E.-un dalğa xassələri 1927 ildə Amerika fizikləri K. Devisson və L. Cermer tərəfindən eksperimental müşahidə edilmişdir (bax *Mikrozərrəciklərin difraksiyası*).

E.-un hərəkəti kvant mexikanasının tənliklərinə: qeyri-relyativist hadisələr üçün *Şrödinger tənliyinə* və relyativist hadisələr üçün *Dirak tənliyinə* tabedir. Bu tənliklərə əsaslanaraq göstərmək olar ki, maddələrin optik, elektrik, maqnit, kimyəvi və mexaniki xassələri E.-un hərəkət xüsusiyyətləri ilə izah olunur. Spinin mövcudluğu atomda E.-un hərəkət xarakterinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir. Məs., kvant mexikanası çərçivəsində E.-un yalnız spininin nəzərə alınması D.İ. Mendeleyevin elementlərin dövr sistemini, həmçinin molekullarda atomların kimyəvi rabitəsinin təbiətini izah etməyə imkan verdi.

Elm və texnikada E. getdikcə böyük əhəmiyyət kəsb edir. Müxtəlif növ sürətləndiricilərdə yüksək enerjilərə qədər sürətləndirilmiş intensiv E. dəstələri elementar zərrəciklərin və nüvələrin təbiətinin öyrənilməsində əsas vasitələrdən biridir. Kiçik enerjili E.-lardan isə radioelektronikada və texnikanın bir çox başqa sahələrində geniş istifadə edilir.

E.-un daxili məntiqi ziddiyyətlərinin olması səbəbindən onun nəzəriyyəsinə bitmiş saymaq olmaz.

**ELEKTRON ATS** – bax *Avtomat telefon stansiyası*.

**ELEKTRON BİRJA** (ing. electronic exchange) – maliyyə ticarət sövdələşmələrini məxsusi binalarda deyil, informasiya (kompüter) şəbəkələri vasitəsilə aparan birja növü. 16 əsrdə yaranan *fond birjası* inkişaf edərək tədricən E.b. ilə əvəz olunmuşdur. Burada alqı-satqı əməliyyatları informasiya şəbəkələrinə qoşulmuş abunə sistemləri üzrə həyata keçirilir. E.b.-də

müqavilə bağlanan zaman brokerlər – vasitəçilər müxtəlif coğrafi məntəqələrdə, dünyanın istənilən ölkəsində ola bilər. Ən böyük E.b.-sı olan NASDAQ səhmlərin alqı-satqısına görə son 20 ildə dünyanın bir çox iri birjalarını qabaqlayır.

**ELEKTRON CƏDVƏL** – 1) kompüterdə ilkin verilənləri, məsələnin şərtləri və həllinin nəticəsini displeyin ekranında cədvəl şəklində əks etdirən proqramın adı; ilkin verilənlərin, yaxud proqramın elementləri arasında olan qarşılıqlı əlaqənin istənilən dəyişməsində cədvəlin elementlərinin məzmununu avtomatik dəyişir. İstifadəçiyə cədvəlin məzmununu modifikasiya etməyə, təsvir edilən verilənlərin formatlarının idarə edilməsinə, hesabat səhvlərinin tərtibat və çapına, cədvəlləri maqnit daşıyıcısına (diskə) yazmağa imkan verir. E.c. fərdi kompüterlərdə iqtisadi hesabatların aparılması üçün geniş tətbiq olunur (bax *Cədvəl prosessoru*). 2) D a r m ə n d a – kompüterin yaddaşını və onun xanalarının məzmununu displeyin ekranında əks etdirən cədvəl.

**ELEKTRON CİHAZLAR** – bax *Elektrovakuum cihazları*.

**ELEKTRON EMİSSİYASI** – kondensasiya olunmuş mühitin səthindən elektronların buraxılması. E.e. o vaxt baş verir ki, cismin elektronlarının bir hissəsi xarici təsir nəticəsində bu cismin sərhədində potensial baryeri aşmaq üçün kifayət qədər enerji əldə etmiş olsun. Cisimləri qızdırmaqla (termoelektron emissiyası), elektronlarla bombardman etməklə (ikinci elektron emissiyası), elektromaqnit şüaları ilə təsir göstərməklə (fotoelektron emissiyası) və s. E.e. yaratmaq mümkündür. Bunlardan başqa, çox güclü elektrik sahəsinin təsiri ilə də E.c. (avtoelektron emissiyası) alınır.

Sürətləndirici elektrik sahəsi kifayət qədər böyük olduqda ( $E \geq 10^4 \text{ V/sm}$ ), o, sərhəddə potensial baryerin hündürlüyünü azaldır və nəticədə E.c. artır (*Şotki effekti*). Çox güclü sahələrdə ( $\sim 10^7 \text{ V/sm}$ ) potensial baryer o qədər nazik olur ki, elektronlar onun arasından (içərisindən) sıztı keçir (adətən avtoelektron emissiyası adlandırılan tunel emissiyası). Eyni zamanda 2 və ya daha çox faktorun təsiri nəticəsində termoavtoelektron, fotoavtoelektron emissiyaları və b. baş verə bilər. Çox güclü impulsu elektrik sahələrində ( $\sim 5 \times 10^7 \text{ V/sm}$ ) avtoelektron emissiyası cismin (emitterin) səthində mikroucların sürətlə dağılmasına (partlayışa) və sıx halda plazma yaranmasına gətirir. Emitterin səthi ilə plazmanın qarşılıqlı təsiri E.e. cərəyanının

kəskin artmasına səbəb olur (partlayıcı elektron emissiyası). Texnikada E.e. hədisəsindən geniş istifadə edilir. E.e. mənbəyi qismində metallar, yarımqeçiricilər və maye cəvə işlədilir.

**ELEKTRON HESABLAMA MAŞINI** (EHM) – informasiyanın avtomatik emalı üçün texniki vasitələr kompleksi; başlıca funksional elementləri elektron cihazlar əsasında hazırlanan hesablama maşınıdır. 1939–42 illərdə C.V. Atanasov və K. Berri (ABŞ) ikili say sistemi ilə işləyən və xətti cəbri tənliklər sisteminin həlli üçün nəzərdə tutulan ixtisaslaşdırılmış rəqəmli EHM qurdular. 1943 ildə B.Britaniyada məxfi alman radioqramlarının şifrəsini açmaq üçün ixtisaslaşdırılmış Colossus EHM-i yaradılmışdı. EHM-lərin birinci nəslinin (1945–55) element bazasını vakuum elektron lampaları təşkil edirdi. İlk universal EHM olan ENIAC (1946, ABŞ, C.U. Mokli, C.P. Ekkert) çoxmərtəbəli ədədlərin üzərində bir saniyədə 300 vurma əməliyyatı (və ya 5000 cəmləmə əməliyyatı) yerinə yetirirdi. Maşının ölçüləri iri və çəkisi 30 t, istifadə etdiyi güc 160 kVt, elektron sxemində 16 növdə 18000-ədək elektron lampa (onlar böyük miqdarda istilik ayırdığından soyutma sistemində ciddi fikir verilmirdi) var idi. ENIAC üzərində iş təcrübəsi nəticəsində C. fon Neyman hesablama maşınının konfigurasiyasına verilən ümumi tələbləri (EHM-in hesab qurğusu, idarəetmə qurğusu, giriş-çıxış qurğusu və yaddaşdan ibarət olmasını) təyin etdi, həm də universal hesablama maşınının cavablandırılması olduğu tələbləri (fon Neyman prinsipi) göstərdi. Bunlardan ən vacibi maşın proqramının yaddaş qurğusunda saxlanılması və hesablama maşınının işinin proqramlı idarə olunması idi. EDSAC (B.Britaniya, 1949, M. Uilks) yaddaşda saxlanılan proqramlı ilk EHM oldu. Birinci nəsil EHM-lərdə əvvəlcə cəvəli ləngimə xətləri və elektron-şüa boruları, sonralar isə maqnit nüvələr və maqnit lentli toplayıcılar əsasında yaddaşdan istifadə olunurdu; prosessorlar həm hesablama, həm də giriş-çıxış, yaddaş qurğuları arasında verilənlərin ötürülməsi və s. əməliyyatlarını apardığından maşının məhsuldarlığı aşağı düşürdü. Digər tərəfdən, proqramlar aşağı səviyyəli dillərdə yazılırdı, proqramlaşdırmanın avtomatlaşdırma vasitələri demək olar, yox idi. Bu maşınların etibarlılığı aşağı idi, elektrik enerjisini çox işlədirdi və iri qabariti olurdu.

İ k i n c i n ə s i l (1955–1965) maşınlarında elektron lampalar yarımqeçirici



diodlar və triodlar (tranzistorlar) ilə əvəz edildi. Yeni texnologiya, EHM-lərin etibarlılıq və məhsuldarlığını yüksəltməyə, qabarıqlarını və enerjiyə tələbatını xeyli azaltmağa imkan verdi. Yarımkeçirici element bazasında olan ilk EHM ("Atlas" qitələrarası ballistik raketini üçün) 1955 ildə ABŞ-da yaradıldı. EHM-in tərkibinə giriş-çığış və mərkəzi prosessorada hesablama əməliyyatlarının eyni vaxtda aparılması sayəsində məhsuldarlıq artırıldı. Yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dillərinin (*fortran, kobol* və s.) və kompilyatorların yaranması proqramlaşdırmanın səmərəliliyini xeyli yüksəltdi. Məsələlərin həllinin idarə olunması və EHM ehtiyatlarının bölüşdürülməsi prosesləri gələcək *əmaliyyat sistemlərinin* (ƏS-in) əsası olan xüsusi xidmət proqramlarının üzərinə qoyuldu. Stretch (1961), Atlas (T. Kilbern, 1962), Burroughs B-5000 (1963) ən məşhur ikinci nəsillik EHM-ləri idi.

1965 ildən başlayaraq üçüncü nəsillik EHM-lər inteqral sxemlər əsasında quruldu; bir modulda onlarla tranzistor, rezistor və diodun yerləşməsi qabarıqların kiçilməsinə, sərf edilən gücün azalmasına, məhsuldarlığın və etibarlılığın artmasına səbəb oldu. Hesablama məsələlərinin həllində, həmçinin müxtəlif idarə sistemlərində tətbiq olunan nisbətən ucuz mini-EHM-lər (PDP-8, 1965; PDP-11, 1970 və s.) istehsal edildi. Bu nəsillik ən məşhur böyük EHM-ləri C. Amdalın yaratdığı proqramla uyğunlaşan IBM-360 (1964) və IBM-370 (1971) idi. Bu maşınlar bütün dünyada ümumi təyinatlı EHM-lərin sonrakı inkişafına böyük təsir göstərdi. Üçüncü nəsillik EHM-lərin fərqli cəhəti onların ehtiyatlarından bir neçə istifadəçinin birgə istifadəsini təmin edən ƏS-in olması idi.

Dördüncü nəsillik EHM-lərin konstruktiv-texnoloji əsası böyük və çox böyük inteqral sxemlər idi; onların bir çap lövhəsində onlarla və yüzlərlə min, sonralar isə milyonlarla tranzistor yerləşirdi. 1970-ci illərdə bir kristal (çip) üzərində prosessor yaradıldı. İlk mikroprosessor Intel 4004 (1971, ABŞ) 2250 elementdən ibarət idi. Öz dövrünün mikrokompyuter texnologiyası üçün standart olan Intel 8080 (1974) artıq 4500 elementdən ibarət olmaqla ilk fərdi kompyuterlərin yaradılmasının əsası idi. 1979 ildə ən güclü və universal mikroprosessorlardan biri olan 70000 elementlə 16-bitlik Motorola 68000 mikroprosessoru istehsal edildi.

Beşinci nəsillik EHM-lərin (optik kompyuterləri, kvant kompyuterləri, super-

EHM-lər və s.) tətbiqi intellektual insan-manın interfeysinin (nitqin, obrazların təbiri), həmçinin biliklər bazası və süni intellekt sistemlərinin yaranmasını təmin edən məntiqi proqramlaşdırmanın inkişafı ilə əlaqədardır. Bax həmçinin *Böyük inteqral sxem, Kompüter, Mikroprosessor, Kvant kompüter*.

**ELEKTRON İMZA** – elektron sənədin rəkviziti kimi elektron formada olan verilənlər bloku. E.i. digər verilənlərlə (elektron sənəd, proqram faylları və s.) məntiqi əlaqəli olur və elektron sənədi imzalayan şəxsi identifikasiya etməyə imkan verir. E.i.-lər ailəsinə rəqəm imzası texnologiyası, müəyyən biometrik verilənlər əsasında identifikasiyanı aparmağa imkan yaradan texnologiyalar (barmaq izləri, səsin tembr, göz toru damarlarının yerləşmə şəkli və s. biometrik amillər), həmçinin əsasını müxtəlif smart-kartların və digər aparat açarlarının istifadəsi təşkil edən texnologiyalar aiddir. Elektron rəqəmli imza (ERİ) əllə çəkilən imzanın elektron ekvivalentidir. ERİ saxta sənəd yaradılmasının qarşısını alır, məlumatın təhlükəsizliyini qorunmasına xidmət edir, sənəddəki informasiyanın təhrif olunmasını aradan qaldırır. İnformasiya göndərən haqiqiliyinin təyini üçün ERİ-dən istifadə zamanı bağlı və açıq açarlar tələb olunur; bağlı açar şifrələmək, açıq açar isə şifrəni açmaq üçün istifadə edilir. ERİ-nin tətbiq olunma alqoritmi belədir: iki açar (açıq və bağlı) yaradılır; açıq açar bu işdə maraqlı olan tərəfə (sənədi qəbul edən, imzalamış tərəf) ötürülür; göndərən tərəf informasiyanı bağlı açarın köməyiylə şifrələyir və onu əlaqə kanalı üzərindən qəbul edən tərəfə ötürür; qəbul edən açıq açarın köməyi ilə göndərilən informasiyanın şifrəsini açır. Açıq açarla şifrələnmiş informasiya yalnız bağlı açarın köməyiylə açıla bilər.

**ELEKTRON KEÇİRİCİLİYİ** – n-tip keçiricilik, əsas cərəyan daşıyıcıları keçiricilik elektronları olan *yarımkeçiricinin* elektrik keçiriciliyi. Yarımkeçiricidə E.k. *donorların* konsentrasiyası *akseptorların* konsentrasiyasından çox olduqda mümkündür.

**ELEKTRON KİTABXANA** – müxtəlif elektron sənədlərin (o cümlədən kitabların) naviqasiya və axtarış vasitələri ilə təchiz edilən nizamlanmış kolleksiyası (toplusu); informasiyanın əmtəəyə çevrilməsi, informasiya bazarının formalaşması, cəmiyyət üzvlərinin peşə, təhsil hazırlığının yüksəlməsi və global informasiya mühitinin yaranmasına xidmət edir. E.k. uzaq məsafədən oxuculara daha dolğun informasiya

xidməti göstərərək, bu xidmətin zaman və məkandan asılılığına son qoyur. Ənənəvi kitabxanalarda yalnız iş saati müddətində və məhdud sayda oxuculara informasiya xidməti göstərildiyi halda, E.k. bütün sutka ərzində fəaliyyətdədir, dünyanın istənilən nöqtəsində yerləşən qeyri-məhdud sayda oxuculara eyni zamanda xidmət edir. E.k.-lərin informasiya ehtiyatı rəqəmli formada hazırlanmış müxtəlif formatlı sənədlərdən ibarətdir. Bu sənədlərin bir qismi kitabxananın mülkiyyəti olub, mərkəzləşmiş formada E.k.-nin Web serverlərində toplanmışdır və ənənəvi ədəbiyyatın elektron nüsxələrindən və kitabxana tərəfindən ödənişli, yaxud mübadilə üsulu ilə alınmış elektron sənəd və nəşr toplusundan ibarətdir.

**ELEKTRON QAZI** – 1) kristal və ya plazmada keçiricilik elektronlarının toplusu; elektrik cərəyanı yaranmasında iştirak etmək qabiliyyətinə malikdir. 2) elektron keçiricilərdə keçiricilik elektronlarının hərəkətini təsvir edən nəzəri model. E.q. modeli elektron keçiricilərin bir çox termodinamik və kinetik xarakteristikalarını hesablamağa imkan verir. Bəzi hallarda (yarımkeçiricilərdə) E.q. qəfəsdən fərqli temp-ura malik ola bilər. Yüksək tezlikli elektromaqnit sahələrinin təsirdən metal və yarımkeçiricilərin E.q. (xüsusilə də daimi maqnit sahəsində) özünü elektron və ya elektron-deşik plazması kimi aparır.

**ELEKTRON LAMPA** – içərisinin havası sorulub çıxarılmış şüşə və ya metal boru. İlk elektron sxemlərində xüsusi elektrodlar (torlar) vasitəsilə elektronlar selinin idarə olunması üçün tətbiq edilmişdir. 2-elektrodlu E.l. (diod) birtərəfli keçiricilik xassəsinə malikdir. 3-elektrodlu E.l.-da (*trioda*) idarəedicilərin potensialının az dəyişməsi anod cərəyanının xeyli dəyişməsinə səbəb olur. Triodun bu xassəsindən, həmçinin elektrodları çox olan E.l.-dan (tetrodlar, pentodlar və s.) elektrik rəqslərinin generasiyası və gücləndirilməsi üçün istifadə edilir. Konstruktiv cəhətdən E.l. şüşə, metal-şüşə, metal-keramika, yaxud keramikadan hazırlanmış və içərisində vakuum ( $10^{-7}$  mm c.süt.) yaradılmış, həmçinin elektrodlar (anod, katod və tor) qoyulmuş qapalı hermetik balondan ibarət sistemdir. XX əsrin birinci yarısında E.l.-dan istifadə etməklə radioverilişləri, beynəlxalq telefon xidmətləri, televiziya kimi texnologiyalar yaradıldı. İlk elektron rəqəmli kompyuterlər E.l. üzərində qurulmuş ən iri sistemlər idi. Hazırda qeyd edilən bütün sahələrdə E.l. tranzistorlarla əvəz edilib. Bununla yanaşı, televiziya kineskopu və kompyuter monitor-

larında (elektron-şüa cihazı), mikrodalğalı sobalarda, həmçinin kosmik peyklərin yüksək tezlikli ötürücülərində istifadə edilir. **ELEKTRON LÜĞƏT** – kompyuter və ya digər elektron qurğudakı sözlük. Morfoloqiyanı nəzərə almaqla lazımi sözü tez tapmağa, söz birləşmələrini (tətbiq nümunələrini) axtarmağa, tərcümənin istiqamətini dəyişməyə (məs., Azərb.–ingilis, ingilis–Azərb.) imkan verir. Lüğət məqalələrindən ibarət verilənlər bazasıdır. E.l.-lər yalnız təbii dil mətnləri ilə işləyən kompyuter proqramları üçün yaradılmış elektron lüğətlərdən fərqlidir.

**ELEKTRON MİKROSKOP** – obyektlərin elektron dəstəsi vasitəsilə alınan, dəfələrlə ( $10^6$  dəfəyədək) böyüdülmə təsvirini müşahidə edən və fotosəklini çəkən elektrovakuum cihaz. İş prinsipi elektronların səpələnməsi, maddə tərəfindən əksətdirilməsi və udulmasına əsaslanır. Elektron dəstəsini fokuslamaq üçün E.m.-da elektromaqnit və elektrostatik linza-



"Zeiss Libra 120" şüakeçən tipli elektron mikroskop.

lardan istifadə edilir. Müxtəlif obyektləri tədqiq etmək üçün şüakeçən, emissiyalı, rastırlı, əksətdirici, güzgü, kölgəli tipli E.m. vardır. E.m.-un ayırma qabiliyyəti optik mikroskopdakından  $10^2$ – $10^3$  dəfə yüksəkdir. E.m. vasitəsilə metal və ərintilərin ayrı-ayrı atom müstəvilərinin təsvirini, dislokasiya şəkillərini almaq, kristal quruluşlarını öyrənmək, eləcə də mikroorqanizmlərin quruluşu haqqında təsvirləri genişləndirmək mümkündür.

**ELEKTRON MİKROSKOPİYASI** – elektron mikroskoplarının (EM) köməyi ilə cisim mikrostrukturlarının (atom–molekulyar səviyyəyə qədər) lokal tərkibinin və səthlərdə, yaxud da mikrohəcmələrdə lokallaşmış cisimlərin elektrik və maqnit

sahələrinin ("mikrosahələrin") tədqiq metodlarının toplusu. Yeni EM və digər korpuskulyar mikroskopların (məs., proton mikroskopların) və onlara əlavələrin təkmilləşdirilməsi, işlənməsi, EM-nda tədqiq edilənlərin hazırlanma metodlarının təkmilləşdirilməsi, elektron-optik əksətmələrin yaranma mexanizmlərinin öyrənilməsi, alınan informasiyanın tədqiqat üsullarının mükəmməlləşdirilməsi də E.m.-na daxildir.

E.m.-nın tədqiqat obyektini əsasən bərk cisimdir. İşqlanan EM-nda (İEM) obyekt-dən 1 keV-dan 5 MeV-a qədər enerjiyə malik elektronlar keçdiyinə görə bu cihazda qalınlığı 1 nm-dən 10 mkm-ə qədər ( $10^8$ – $10^5$  Å-ə qədər) olan nazik plyonkalar, folqalar (şəkil 1), kəsiklər və s. nümunələr öyrənilir.

Statik (zamana görə dəyişməyən) obyektləri tədqiq etməklə yanaşı, E.m. onların inkişaf dinamikasında da müxtəlif prosesləri, məs., plyonkaların böyüməsini, dəyişən qüvvənin təsiri altında olan kristallların deformasiyasını, elektron və ya ion şüasının təsiri ilə strukturun dəyişməsinə və s. öyrənməyə imkan verir. Bu tədqiqatlar E.m.-nin stroskopiya metodları ilə aparılır (şəkil 2.): nümunə elektron dəstəsi ilə fasiləsiz deyil, impulsiv "işqlandırılır". Bu, cihazın ekranında (eynilə stroskopiya cihazlardakı kimi) prosesin müəyyən fazasının qeyd alınmasını təmin edir. Göstərilən halda yolverilən zaman həddi İEM üçün əsasən təq.  $10^{-15}$  san ola bilər (hələlik bu hədd praktik olaraq  $\sim 10^{-12}$  san civarında reallaşır).

Lorens E.m.-nın köməyiylə Lorens qüvvəsinin şərtləndirdiyi hadisələri öyrənir, səpilmənin daxili maqnit və elektrik sahəsini, yaxud da xarici sahəsini, məs., nazik plyonkalarda maqnit domenlərinin, seqnetoelektrik domenlərin və s. sahəsini tədqiq edirlər.

Obyektlərin tərkibi mikrodifraksiyanın, yəni obyektin lokal hissələrinin *elektro-noqrafiyasının*, rentgen və katod lüminessensiyasının lokal spektral mikroanalizinin (bax *Katod lüminessensiyası, Rentgen spektral analizi*) metodları ilə araşdırılır. Bundan başqa, ilkin elektronların nümunənin səthindən və ya həcmindən vurub çıxardığı növbəti elektronların enerji spektrləri öyrənilir (məs., bax *Oje spektroskopiyası*).

E.m.-nın kəmiyyət metodları – nümunənin və ya tədqiq edilən prosesin müxtəlif parametrlərinin (məs., lokal elektrik potensiallarının, maqnit sahələrinin və s.) dəqiq ölçülməsi metodları intensiv olaraq

işlənib təkmilləşdirilir. EM texnoloji məqsədlərə (məs., elektrolitoqrafiya metodu ilə mikrosxemlərin hazırlanması) görə də istifadə edilir.

**ELEKTRON MUSIQISI** – elektrik generator vasitəsilə alınan səslərdən ibarət musiqi. Bu səslər çox zaman elektrik və ənənəvi musiqi alətlərinin, eləcə də müğənninin səsinə uyğunlaşdırılır. Texniki musiqinin növlərindən olan E.m. xüsusi elektron studiyalarda işlənir. Səs elementlərinin seçilməsi, onların tərtibi (deformasiya, modifikasiya, transformasiya) və kompozisiyası E.m.-nin yaradılmasında əsas texniki şərtlərdir. E.m.-də müəyyən ucalıqlı səslərlə yanaşı, dəyişən və qeyri-müəyyən ucalıqlı səslərdən – mikrotonlardan da istifadə edilir. Elektronikadan istifadənin əsas ideyası insan təxəyyülündə sürrealistik obrazların yaranmasına kömək etməkdir. E.m. müstəqil istiqamət kimi 20 əsrin ikinci yarısında təşəkkül tapmışdır. B.Britaniyanın himni və qara quzu haqqında uşaq mahnısı kompyuter vasitəsilə əmələ gələn ilk musiqi əsərləridir.

1954 ildə K. Ştokhauzen ilk E.m. əsəri olan "Elektron Etüdlər – 2" pyesini yazmışdır. 1955 ildə E.m. təcrübələri aparmaq üçün bir neçə studiya yaradılmışdır (İtaliyada "Fonolociya", Yaponiyada T. Mayudzumi tərəfindən yaradılmış studiya, Hollandiyada Tilips kompaniyasının studiyaları).

1980-ci illərin əvvəllərində E.m.-nin inkişafında üç əsas istiqamət formalaşır: 1) E.m. alətlərindən tam şəkildə istifadə etməklə kompozisiya baxımından əhatəli, əsasən, "kosmik" mövzulu sintezator pyesləri formalaşdıran elektron instrumental musiqi; 2) "Ətraf mühit musiqisi"ni yaranan, dəqiq ritmi və melodiyası olmayan "ambient" – fon musiqisi; 3) E.m.-nin dəqiq, rəqs ritminə uyğun səsini süniliyi ilə seçilən "mahni" forması (sinti-pop, elektro-pop, texno-pop). Bu dövrdə yeni musiqi dalğası geniş populyarlıq qazandı və E.m. dünyasına yeni dəb gətirən Depeche Mode, Pet Shop Boys, OMD və b. qruplar görünməyə başladı.

1970-ci illərin sonu və 1980-ci illərin əvvəllərində yeni janrların meydana çıxması müasir texnologiyaların yaranması ilə səciyyəvidir. Bu mərhələdə xüsusi qurğu vasitəsilə plastinka musiqisini canlandıran dicey peşəsi, E.m.-ni müasir ideyalarla zənginləşdirən bir çox musiqi kollektivləri, yeni texnoüsl meydanı gəldi. Belə musiqilərin məqsədi melodiyanın yox, Techno (Texno), Electro (Elektro), Drum'n Bass (Dram-n-beys) House (Haus), yaxud Fran-



se (Frans) istiqamətləri daxil olmaqla texnotron ekstazın əldə olunması idi. Bu illər elektron rəqs musiqisinin çiçəklənmə dövrüdür.

Müasir dövrdə 1970–80 illərin məşhur kompozisiyaları mövzusunda texno-remikslər yaratmaq ideyası çox populyardır. Jarrin, Vangelisin və b.-nin musiqisi bu dəyişikliyə məruz qalmışdır. Kinofilm, dram tamaşaları və radio verilişlərinin musiqi tərtibatında E.m.-dən geniş istifadə olunur.

**ELEKTRON NƏZƏRİYYƏSİ** – mədənin elektrik yüklü zərrəciklərdən – elektronlardan və atom nüvələrindən qurulması haqqında təsəvvürlərə əsaslanan elektromaqnit proseslərin klassik nəzəriyyəsi (bax *Lorens–Maksvell tənlikləri*).

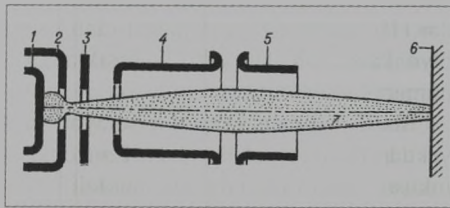
**ELEKTRON OPTİKASI** – elektron dəstələrinin yaranması, elektrik və maqnit sahələrinin köməyi ilə onların idarə olunması nəzəriyyəsi, həmçinin belə dəstələrin istifadəsinə əsaslanan cihaz və tədqiqat metodlarının toplusu. Daha müfəssəl bax *Elektron və ion optikasi*.

**ELEKTRON OYUNLAR** – televizor və ya displeyin ekranında canlandırılan oyunların müxtəlif vəziyyətlərini modelləşdirmək üçün istifadə edilən elektron qurğu və ya kompüter proqramı. Bəzən elektron idarəetmə qurğusu olan oyuncaqlar da E.o. adlandırılır. 20 əsrin 80-ci illərində “Nintendo” yapon şirkətinin mütəxəssisi Qumpey Yokoi “Geym and Uotç” (“Game& Watch”) seriyalı E.o. yaratmışdır. Həmin dövrdə keçmiş SSRİ-də də “Elektronika” seriyalı E.o.-lar istehsal edilmişdir. Hazırda hər yaş dövrünə uyğun müxtəlif çeşiddə əyləncə və tədris xarakterli E.o.-lar vardır.

**ELEKTRON POÇT**, e-mail – poçt rabitəsinin kompüter analoqu; istifadəçilərlə kompüter şəbəkəsi arasında informasiyanın həm qəbulu, həm də ötürülməsi proqram və aparat vasitələrinin köməyi ilə yerinə yetirilir. E.p. sistemi ilə mətn, qrafika, eləcə də səs və animasiya rolkləri göndərmək mümkündür. Hər bir abonent üçün daimi qoşulmuş növbətçi serverin (məs., Mail.ru, Rambler.ru, Yandex.ru; Azərb.-da Box.az və s.) yaddaşında göndərilən və qəbul edilən məlumatların saxlanıldığı iki kataloq (poçt qutuları) yaradılır. Abonent kompüterlərində də belə kataloqlar yerləşdirilir. Abonentin E.p.-dan istifadə etməsi üçün İnternetə giriş, şəxsi E.p.-un ünvanı, poçt qutusu, brauzer, yaxud poçt proqramı tələb olunur. Serverlə rabitə seansı zamanı göndərilən və qəbul edilən məktublarnın mübadiləsi avtomatikdir. İnformasiyanın E.p. ilə dünyanın istənilən

nöqtəsinə çatdırılma müddəti 3–4 saatdan çox olmur.

**ELEKTRON PROJƏKTOR**, avtoelektron mikroskop – qeyri-intensiv elektron dəstəsi yaradan və onu cərəyanla idarə edən elektron-optik qurğu. Dibi (ekranı) lüminofor təbəqəsi ilə örtülmüş sferik və ya konusşəkilli şüşə kolbadır. Kolbanın mərkəzində tiyə şəkilli katod (tədqiq olunan obyekt) yerləşir, kolbanın daxili divarlarındakı keçirici təbəqə və ya katodun ətrafındakı naqıl halqa anod rolunu oynayır. Anodla katod arasında bir neçə kV potensiallar fərqi yaradıldıqda tiyənin ucunda intensiv avtoelektron emis-



Kineskopun elektron proyektorunun sxemi:

1 – katod; 2 – modulyator; 3 – sürətləndirici anod; 4 – fokuslayıcı anod; 5 – yüksəkvoltlu anod; 6 – ekran; 7 – elektron dəstəsi.

siya əmələ gəlir. Elektronların sürətlənməsi və ekranı bombardman etməsindən lüminofor işıqlanır; nəticədə ekranda tədqiq olunan obyektin səthindəki kristallik strukturu böyüdülmüş miqyasda əks etdirən elektron cərəyanının sıxlığının paylanması canlanır. *Elektron mikroskopun və elektron-şüa cihazının əsas elementlərindən biridir.*

**“ELEKTRON PULLAR”** – 1) nağdsız hesablaşmaların universal aləti; 2) personalaşdırılmış (şəxsiləndirilmiş) pulların növü; 3) ən yeni texnologiyanın tətbiqinə əsaslanan depozit tədavülün mütərəqqi və perspektiv üsulu.

Plastik pul şəklindəki “E.p.” tərkibinə maqnit zolaq və ya mikrosxem yerləşdirilmiş kiçik plastik parçadır. “E.p.”-dan istifadə müştəri, mağaza və bank üçün bir sıra üstünlüklər yaradır: kredit və ya debet kartlarının sahibləri üzrlərində nağd pul gəzdirmək zərurətindən azad olurlar; mağazalar və banklar əlavə xərclərini ixtisar edir, nağd vəsaitlərin saxlanması və inkassasiyası zamanı risk dərəcəsinə azaldır. “E.p.”-ın tətbiqi dövlətə də sərfəlidir. Çünki nağd pulun tədavülü ilə bağlı xərclər (yeni əsginazların buraxılması, inkassasiyası, saxlanması, yenidən sayılması, saxta əsginazlara qarşı tədbirlər) azalır; kriminogen vəziyyətin səviyyəsini aşağı salmaq üçün şərait yaranır. Plastik kartın xidmət müddətinin kağız pullardan daha çox, yəni

5–10 il olması da əhəmiyyətli amillərdir.

Plastik kartların iki əsas növü vardır: kredit və debet. Kredit kartları alış-veriş üçün xüsusi təminat olmadan avtomatik yenilənən kreditə sahiblik imkanı yaradır. Buna görə də onlar ödəməqabiliyyətli əhali üçün buraxılır. Bu kartlar müvafiq sistemin üzvü olan maliyyə idarələrində nağd pul şəklində kreditin alınması üçün istifadə oluna bilər.

Kredit kartlarından fərqli olaraq debet kartları və ya nağd vəsaitlər kartları (aktivlər kartı) sahibinə onun öhdəlik və borclarının artırılması əvəzinə maliyyə aktivlərinin həcmnin birbaşa azaldılması yolu ilə avtomatlaşdırılmış tədiyə əməliyyatlarının vasitəsi olaraq xidmət edir. Hüquqi nöqtəyi-nəzərdən debet kartı kreditin hər hansı bir xüsusi əlamətinə malikdirsə (məs., *overdraft* – qısamüddətli kreditləşmə forması təqdim etmək imkanı), o zaman kredit kartına çevrilə bilər.

Bankda plastik kartların tətbiqi iki yolla – bankın öz plastik kartlarını buraxması və mövcud beynəlxalq, yaxud milli sistemlərə daxil olması yolu ilə həyata keçirilə bilər.

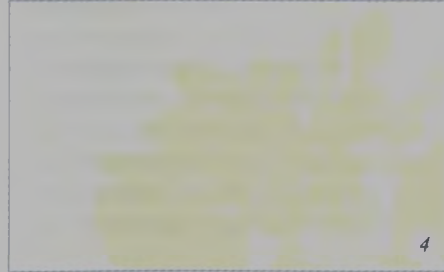
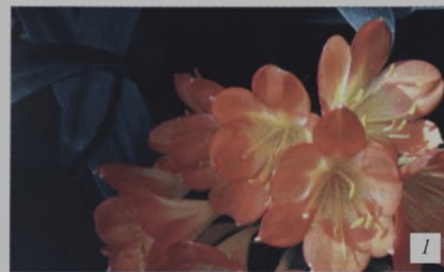
Müştərilərin “E.p.”-dan istifadə etməsi həm üstünlüklərə, həm də çatışmazlıqlara malikdir. Üstünlüklərə aiddir: üzərində nağd pulun, xüsusilə böyük məbləğin olması zərurəti yoxdur; planlaşdırılmayan alış-veriş etmək olar; mağazadakı tədavül məzənnəsi ilə müştərinin bankının konvertasiyasına əsasən əldə etdiyi məzənnə arasındakı fərq hesabına uduşa malikdir; sürət-çixarışlarda harada, nə zaman və hansı məbləğdə alış-veriş edildiyi qeydə alındığına görə ailə büdcəsinə daha optimal nəzarətə imkan verir; kartı itirən zaman onu verən bankı xəbərdar etməklə kartdakı bütün hesablaşmalar dayandırılır və nəticədə müştərinin hesabına ziyan dəymir.

“E.p.”-ın tətbiqinin çatışmazlıqları da vardır: 1) nağd pullar dərhal verilir, lakin müəyyən müddət ərzində xərclənir. Bu, vəsaitlərin məlum bir müddətdə təsərrüfat dövrüyəsindən çıxarılması deməkdir. Əgər müştəri orta xərclərini hesablayıb mümkün minimal məbləği ödəyərək sonradan artırsa, onda bu halın da qarşısı alınır; 2) müştəri kart vasitəsilə həyata keçirdiyi hər bir transaksiya (alış-veriş, nağdlaşdırma) üçün banka komisiyon ödəməli olur.

Plastik kartların tətbiqi satış obyektlərinə də müəyyən qazanc gətirir. Mağazalar ilk növbədə daimi müştərilər əldə edir, alınan pulların konvertasiyası, mədəxilin inkassasiyası ilə bağlı qayğılardan

azad olur, təhlükəsizlik məsələləri daha asan həll edilir.

**ELEKTRON RƏNGAYIRAN** – poliqrafiyada rəngli orijinaldan çoxrəngli çap prosesində istifadə edilən korrekte edilmiş neqativlər (diapozitivlər) almaq üçün elektron optik-mexaniki avtomatlaşdırılmış qurğu. E.r.-ın işi r ə n g a y ı r m a y a, yəni orijinalın optik təsvirinin sətir-sətir açılmasına, orijinaldan əks olunmuş şüaların 3 müstəvidə RGB (additiv rəng modeli –



Rənglərin tərtibinin subtraktiv sxemi (CMYK):

1 – tam rəngli orijinal, 2–5 – mavi, tünd qırmızı, sarı və qara tərkib rəngləri.

qırmızı, yaşıl, göy), 4 müstəvidə CMYK (rənglərin tərtibinin subtraktiv sxemi – mavi, tünd qırmızı, sarı, qara), və ya daha çox müstəvidə yerləşdirməsinə və onların elektrik siqnallarına çevrilməsinə əsaslanır. Hər bir müstəvidən fotoyığı avtomatın köməyi ilə elektrik siqnalları avtomatik korrekte olunur və işıq şüalarına çevrilir; şüalar rənglərə ayrılmış təsviri fotoplyonkaya köçürür (qeyd edir). Ondan da öz növbəsində müxtəlif rənglər üçün fotoprosesin köməyi ilə çap formaları hazırlanır. Müasir poliqrafiyada rəngayırma rəngli təsvirlərin bir neçə rənglə çapa hazırlanması prosesidir. Verilmiş texnologiya rənglərin subtraktiv sintezi prinsipini istifadə edir. İşığı əks etdirən və ya keçirən materiala (məs., kağız, yaxud şəffaf plyonka) rəngli boya təbəqələri çəkilir. Adətən, rəngayırma mətbəələrdə optik süzgəclər və rastrlar sisteminin köməyi ilə həyata keçirilirdi. Hazırda təsvirlərin çapaqədərki hazırlığı üçün rastrlama prosesi və rəngayırma avtomatlaşdırılmış və proqramla icra olunur (o cümlədən Adobe Photoshop qrafik redaktoru vasitəsilə). Rəqəmli fotoqrafiya və rəqəmli kinomatoqrafiyada rəngayırma Bayer süzgəclərinin vasitəsilə işığahəssas matrislərdə və Favon X3 çoxtəbəqəli matrislərdə müxtəlif spektral həssaslıqlı 3 təbəqənin köməyi ilə yerinə yetirilir. Rəngayırma rəngin additiv sintezində tətbiq olunan əsas rənglər üzərində aparılır. Poliqrafiyada istifadə olunan rənglərin alınmasının subtraktiv üsulu üçün rəqəmi təsvirlərin kompüterlə emalı aparılır. E.r. fotoformanın hazırlanma prosesini avtomatlaşdırır və çap məhsulunun keyfiyyətini yaxşılaşdırır.

**ELEKTRON SAAT** – vaxtı ölçmək üçün kvars rezonatorlu elektron generatorunun hasil etdiyi dövrü elektrik siqnalları ilə işləyən saat. E.s.-da ənənəvi saat mexanizmi əksər hallarda inteqral sxem şəklində olan elektron blokla əvəz edilir. Elektron generatorun siqnalları uyğun çevrilmədən sonra impuls cərəyanları halında cari vaxtı göstərən rəqəm indikatoruna daxil olur. E.s. stolüstü, qol, avtomobil və s. şəkildə hazırlanır. Elektron qol saatları e.h.q. 1,5 V olan miniatur qalvanik elementlərlə işləyir; stolüstü saatlar 127/220 V gərginlikli dəyişən cərəyan şəbəkəsindən (bəzən də qalvanik elementlərdən) enerji alır. Avtomobil və digər nəqli vasitələrində qurulan E.s.-lar maşının akkumulyatoruna (12 V) qoşulur. Tablo şəklində olan rəqəm indikatorlarında elektrik impulslarının təsiri altında cari vaxtı göstərən rəqəmlər işıqlanır. İşıqlanan indikatorlar kiçik közərmə

lampaları, lüminessent lampaları və işıqsaçan diodlar əsasında düzəldilir. Qol saatlarında və bəzi stolüstü E.s.-larında maye-kristal əsaslı tablolar (maye-kristal indikatorlar) geniş tətbiq edilir. Bir çox E.s.-lar cari vaxtdan əlavə ayın tarixini, həftənin gününü və s. də göstərir. Əqrəbli *elektron-mexaniki saatlar* daha geniş yayılmışdır.

**ELEKTRON SPEKTROSKOPİYASI** (kimyəvi analiz üçün, KAES) – bax *Fotoelektron spektroskopiyası*.

**ELEKTRON TƏHSİL** – təhsil məsələsinin vahid informasiya mühitini təşkil edən kompleks informasiya sistemi. E.t. prosesinə informasiya texnologiyalarının tətbiqi müəllim, şagird və valideynlərin təhsilə fəal nüfuz etmələrinə, bilik səviyyəsinə daha keyfiyyətli nəzarətə imkan yaradır. Qiymətləndirməni müəllim deyil, test proqramı icra edir. Valideyn şagirdin qiymətindən, ev tapşırığından xəbərdar olur, onun elektron gündəliyini məktəb saytı üzərindən istənilən vaxt izləyir, məktəb forumunda cari məsələləri müzakirə edə bilər və s.

Azərb.-da “2008–2012 illərdə Azərbaycan Respublikasında Təhsil sisteminin informasiyalaşdırılması üzrə Dövlət Proqramı” (10 iyun 2008) çərçivəsində E.t. resursları bazasının əsası qoyulmuş, distant təhsilin inkişafı üzrə tədbirlər həyata keçirilmiş, vahid təhsil portalı, Elektron tədris resurslarının qiymətləndirilməsi Şurası yaradılmışdır.

**ELEKTRON TƏSVİRAXTARAN** – verici televiziya kamerası, videokamera və s.-də *videonəzarət qurğusu*; ötürülən təsvirin sərhədlərinin (hüdudlarının) təyini, onun əsas parametrlərinə və keyfiyyət göstəricilərinə (parlaqlıq, dəqiqlik, kontrast) vizual nəzarət üçündür. E.t. videokameraya (videodiakamera) quraşdırılan və ya telekameraya bərkidilən sadələşdirilmiş konstruksiyalı miniatur televidyodan (təsvirli, səs kanalı olmayan) ibarətdir. Videokameralar və videodiakameralarda videoyazının keyfiyyətini qiymətləndirmək məqsədilə bilavasitə çəkildən sonra E.t.-ın ekranında videofilmin çəkilməmiş epizoduna (yaxud ayrıca hərəkətsiz təsvirə) baxmaq mümkündür.

**ELEKTRON TOPU** – müəyyən forma və intensivliyi olan elektron dəstəsinin (selinin) yaradılması (formalaşdırılması) üçün qurğu. Elektron mənbəyi (katod), sürətləndirici elektrod (anod), həmçinin elektrik sahəsinin lazımı şəkildə paylanması təmin edən digər elektrodlardan ibarətdir. E.t. elektrovakuum cihazlarının, elektron mik-



roskoplarının və s. əsas hissələrindən biridir. Qeyri-intensiv elektron dəstəsi almaq üçün (məs., *elektron-şüa cihazlarında*) E.t. fokuslayıcı elektron linzanı əmələ gətirən elektrodlarla kombinə edilir və *elektron proyektoru* adlanır. İfrat yüksək tezlikli elektrovakuum cihazlarında intensiv elektron dəstəsi yaradan E.t.-ndan istifadə edilir. Oxa simmetrik, lentvarı, boruşəkilli və s. elektron dəstələri yaradan E.t.-ları da mövcuddur.

**ELEKTRON TUTULMASI** – nüvənin, atomun daxili örtüklərinin ( $K$ ,  $L$  və s.) birindən elektronu spontan zəbt etməsi və eyni zamanda elektron *neytrinosunu* buraxması prosesi. Bu zaman nüvənin  $Z$  yükü (atom nömrəsi) 1 vahid azalır,  $A$  kütlə ədədi isə dəyişməz qalır:

$${}^A_Z X + e^- \rightarrow {}^A_{Z-1} Y + \bar{\nu}_e.$$

*Beta-parçalanmanın* başqa növləri kimi E.t. da *zəif qarşılıqlı təsirlə* şərtlənir. Ona görə də vahid zamanda E.t. (uyğun olaraq yarımparçalanma dövrü) ehtimalı böyüklüyünə görə  $\beta^+$ - və  $\beta^-$ -parçalanmalarında olan tərtibdədir.

Atomun elektron örtüyündə əmələ gələn vakansiyanı digər örtüklərin elektronları doldurur və nəticədə xarakteristik rentgen şüasının bir və ya bir neçə kvantı (yaxud da uyğun oje-elektron) buraxılır. E.t. o zaman mümkün olur ki,  $X$  nüvəsinin kütləsi (enerji vahidlərində)  $Y$  atomunun kütləsindən  $X$  atomunda zəbt edilən elektronun rabitə enerjisinə nisbətən böyük olsun. Bu böyüklük  $2mc^2 = 1,02 \text{ MeV}$ -u ( $m$  – sükunətdə olan elektronun kütləsi,  $c$  – işığın sürətidir) keçərsə,  $\beta^+$  – parçalanma E.t. ilə rəqabət aparmağa başlayır. E.t. yapon fizikləri X. Yukava və S. Sakata tərəfindən 1936 ildə qabaqcadan söylənilmiş və 1938 ildə amerikalı fizik L. Alvarès tərəfindən müşahidə edilmişdir.

**ELEKTRON VƏ İON OPTİKASI** – elektrik və maqnit sahələrinin təsiri altında vakuumda elektron və ion dəstəsinin hərəkətini öyrənən elm sahəsi. Elektron dəstəsinin öyrənilməsinə ion dəstəsinə nisbətən daha əvvəl başlandığına və ikinciyə nisbətən daha geniş istifadə edilməsinə görə “elektron optikası” (EO) termini çox geniş yayılmışdır.

EO haqqında fikrin yaranması 19 əsrin axırında elektron-şüa borusunun (EŞB) meydana gəlməsi ilə bağlıdır. İlk osilloqrafik EŞB-də (alman fiziki K.F. Braun, 1897), maqnit sahəsi elektron dəstəsinin meyl etdirmişdir. Elektrostatik sahənin köməyi ilə meyletməni C.C. Tom-

son elektronun yükünün onun kütləsinə nisbətini təyin etmək məqsədi ilə apardığı təcrübələrdə EŞB daxilində yerləşdirilmiş müstəvi kondensatorun lövhələri arasından elektron dəstəsini buraxaraq həyata keçirmişdir.

Elektron dəstələrin tədqiqi ilə yanaşı, ion dəstələrinin tədqiqi də aparılırdı ki, bu da *ion optikasının* (İO) yaranmasına gətirdi. EO və İO arasında prinsipial fərq yoxdur. Elektronların və ionların sahədə hərəkəti eyni tənliklərlə təsvir olunur. Lakin texnikada tətbiq üçün elektronları almaq asandır, onların meyiletməsi və fokuslanması isə kütləsi kiçik olduğuna görə həmin enerjiyə malik ionlara nisbətən daha zəif və kiçik həcmli maqnit sahələri vasitəsilə həyata keçirilə bilər. Bundan başqa, lüminessent ekranda elektronların paylanması vizuallaşdırmaq (görünən etmək) asandır. Bütün bunlar *elektron-şüa cihazlarının* geniş yayılmasına səbəb olmuşdur. İO-nun inkişafı əhəmiyyətli dərəcədə yüklü zərrəciklərin kütlə-spektrometrlərinin və sürətləndiricilərinin yaranması ilə bağlıdır.

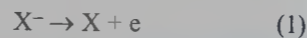
Kütlə-spektrometrlərində, elektron spektrometrlərində və digər analitik cihazlarda tətbiq edilən meyletendirici elektrik və maqnit sahələri olduqca müxtəlif formada olur. Elektrik sahəsi adətən müxtəlif kondensatorlarla (müstəvi, silindrik, sferik və toroidal) yaradılır. Müxtəlif növ maqnit sahələrindən bircins sahə və sektor sahə daha çox tətbiq edilir. Fokuslanmanın keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün sektor maqnit sahələrinin sərhədini əyir və həmçinin intensivliyi müəyyən qanunla dəyişən qeyri-bircins maqnit sahəsi tətbiq edilir.

Sadalanın meyletendirici elektrik və maqnit qurğuları [bəzən elektron (ion) prizmaları adlanır] işıq – optik prizmalardan onunla fərqlənir ki, onlar yalnız meyl etdirmir, həm də yüklü zərrəcikləri fokuslandırır (fokusa yığır). Fokuslama nəticəsində belə qurğuların sahəsinə düşən paralel dəstələr meyl edəndən sonra paralel qalmır. Bunu nəzərə alaraq yüksək keyfiyyətli analitik cihazların hazırlanması üçün dəstələrin paralelliyini saxlayan işıq prizmalarına oxşar elektron (ion) prizmaları tələb olunur. Belə elektron prizmaları kimi elektron və maqnit sahələrinin teleskopik sistemi tətbiq edilir.

**ELEKTRON YIĞISI** – mətn və illüstrasiyaların avtomatlaşdırılmış birgə işlənməsi sisteminə daxil olan hesablama

texnikası vasitələri ilə mətn və ya mətn-illüstrasiya diapozitivlərinin (neqativlərinin) hazırlanması prosesi. E.y.-nin xüsusi halı *fotoyığıdır*.

**ELEKTRON HƏRİSLİK**, molekullar atom və ionun – müvafiq mənfii iondan elektronu sonsuzluğa qədər uzaqlaşdırmaq üçün lazım olan minimal enerji ( $A$ ).  $X$  hissəciyi üçün E. h. aşağıdakı proseslə ifadə edilir:



E. h. mənfii ionun  $X^-$  ionlaşma enerjisinə (birinci ionlaşma potensialına  $U_1$ ) bərabərdir. İonlaşma potensialı ilə analoji olaraq birinci və ikinci E.h., həmçinin çoxatomlu hissəciyin şaquli və adiabatik E.h.-i fərqləndirilir (ionlaşma potensialına oxşar). Termodinamik baxımdan E.h. (1) reaksiyanın mütləq sıfır temp.-da standart entalpiyasıdır ( $\Delta H_0^0 = AN_A$ , burada ( $N_A$  – Avogadro sabiti)). Hazırda mənfii ionların alınması və tədqiqində tarazlı üsullardan istifadə edilməsi dövrü sistemin əksər elementləri, eləcə də yüzlərlə üzvi və qeyri-üzvi molekullar üçün birinci E.h.-lərin təyin edilməsinə imkan vermişdir. Fotoelektron spektroskopiyaya (dəqiqlik  $+0,01 \text{ eV}$ -dur) və ion-molekulyar reaksiyaların tarazlıqlarının kütlə-spektrometrik tədqiqi E.h.-in təyini üçün ən perspektivli üsullardır. E.h.-in kvant-mexaniki hesablamaları ionlaşma potensiallarına oxşardır.

Halogen atomları ən yüksək E.h.-ə malikdir. Bir sıra elementlər üçün E.h. sifra yaxın və ya ondan kiçikdir; bu, verilmiş elementin stabil mənfii ionu mövcud olmadığını göstərir. Bir qayda olaraq molekulların E.h.-ləri 0-dan  $4 \text{ eV}$ -a qədər olur. Keçid metalların hekza-, penta- və tetraflüorid molekullarının E.h.-lərinin qiymətləri çox yüksəkdir. E.h. hissəciyin oksidləşdirici qabiliyyətini müəyyən edir. E.h.-yi yüksək olan molekullar güclü oksidləşdiricilərdir. Nəcib qazların kimyəvi birləşmələri onların köməyi ilə alınmışdır.

**ELEKTRON-DEŞİK KEÇİDİ** ( $p$ - $n$ -keçid) – *yarımkeçirici* kristalın, biri elektron keçiriciliyinə ( $n$  tip), digəri isə deşik ( $p$  tip) keçiriciliyinə malik iki hissəsi arasındakı keçid oblası. E.-d.k.-nin  $p$ -oblastındakı deşiklərin konsentrasiyası  $n$ -oblastındakına nisbətən daha çox olduğuna görə  $p$ -oblastındakı deşiklər  $n$ -oblastına, elektronlar isə  $p$ -oblastına diffuziya etməyə cəhd edəcəklər.  $p$ -oblastından deşiklər getdikdən sonra orada mənfii yüklənmiş akseptor atomları,  $n$ -oblastından elektronlar getdikdən sonra

isə orada müsbət yüklənmiş donör atomları qalır. Akseptor və donör atomları hərəkətsiz olduqlarına görə E.-d.k. oblastında iki lay fəza yük təbəqəsi –  $p$ -oblastında mənfii yüklər və  $n$ -oblastında müsbət yüklər əmələ gəlir. Bunların yaratdığı kontakt elektrik sahəsi əsas yükdaşıyıcıların sonrakı diffuziyasına əks təsir göstərir. Xarici elektrik sahəsi olmadıqda istilik tarazlığı şəraitində qeyri-əsas yükdaşıyıcıların ( $p$ -oblastında elektronların və  $n$ -oblastında deşiklərin) yaratdığı kiçik cərəyan E.-d.k.-nin sərhədinə axaraq kontakt sahənin təsiri ilə ondan keçdiyinə, əsas yükdaşıyıcıların ( $n$ -oblastında elektronların və  $p$ -oblastında deşiklərin) yaratdığı cərəyan isə diffuziya nəticəsində E.-d.k.-ndən əks istiqamətdə keçdiyinə görə E.-d.k.-ndə dinamik tarazlıq yaranır və E.-d.k.-ndən keçən cərəyan sifra bərabər olur. Bu halda əsas yükdaşıyıcılara, hündürlüyü voltun onluq hissələri qədər olan kontakt sahəni (*potensial baryeri*) aşmaq lazım gəlir.

Xarici elektrik sahəsi baryerin hündürlüyünü dəyişir və baryerdən keçən yükdaşıyıcıların selinin tarazlığını pozur. Əgər  $p$ -oblastına müsbət potensial verilsə, onda potensial baryer azalır (düz yerdəyişmə). Bu halda verilən gərginliyin artması ilə baryeri keçmək qabiliyyəti olan əsas yükdaşıyıcıların sayı da eksponensial artır. Bu yükdaşıyıcılar E.-d.k.-ni keçən kimi qeyri-əsas yükdaşıyıcılar olurlar. Ona görə keçidin hər iki tərəfində qeyri-əsas yükdaşıyıcıların konsentrasiyası artır (qeyri-əsas yükdaşıyıcıların injeksiyası). Kontaktdan eyni zamanda  $p$  və  $n$  oblastlarına injeksiya edən daşıyıcıların yükələrinin kompensasiyasına səbəb olan bərabər miqdarda əsas yükdaşıyıcılar daxil olur. Nəticədə rekombinasiya sürəti artır, keçiddən keçən və gərginliyin artması ilə eksponensial artan sıfırdan fərqli cərəyan meydana çıxır.

$p$ -oblastına mənfii potensialın verilməsi (əks yerdəyişmə) potensial baryerin böyüməsinə səbəb olur. E.-d.k.-ndən keçən əsas yükdaşıyıcıların diffuziyası nəzərə alınmayacaq dərəcədə kiçik olur. Qeyri-əsas yükdaşıyıcılar seli isə dəyişmiş (onlar üçün baryer olmur). Qeyri-əsas yükdaşıyıcılar seli elektron-deşik cütələrinin istilik generasiyasının sürəti ilə təyin edilir. Bu cütlər baryərə diffuziya edir və onun sahəsi tərəfindən parçalanır, nəticədə E.-d.k.-ndən adətən kiçik və demək olar ki, gərginlikdən asılı

olmayan  $I_S$  cərəyanı (doymuş cərəyan) axır. Beləliklə, E.-d.k.-ndən keçən  $I$  cərəyanının verilən  $U$  gərginlikdən asılılığı (*volt-ampere xarakteristikası*) kəskin təzahür edən qeyri-xəttiliyə malik olur, yəni E.-d.k. keçiriciliyi  $U$ -dan güclü sürətdə asılıdır.  $U$ -nun işarəsinin dəyişməsi ilə E.-d.k.-ndən keçən cərəyanın qiyməti  $10^5$ – $10^6$  dəfə dəyişə bilər. Buna görə E.-d.k. dəyişən cərəyanı düzləndirmək üçün ventill qurğusu (yarımkeçirici diod) kimi istifadə olunur. E.-d.k. müqavimətinin  $U$ -dan asılılığı E.-d.k.-ndən müqaviməti tənzimləmək (varistor) üçün istifadə etməyə imkan verir. **ELEKTRON-DEŞİK MAYESİ** – yarımkeçiricilərdə qeyri-müvazi elektron-deşik plazmasının kondensasiya olunmuş halı (bax *Bark cisimlər plazması*). E.-d.m. yükdaşıyıcıların – keçiricilik elektronlarının və deşiklərinin (sərbəst və ya *eksiton* şəklində) konsentrasiyası temp.-rdən asılı olan müəyyən böhran ( $n_{böh}$ ) qiyməti keçdikdə yaranır. Yükdaşıyıcıların injeksiyasının, işıqlandırmanın köməyi və s. ilə bu konsentrasiyanı asanlıqla almaq olar.  $n_{böh}$  alındıqdan sonra yükdaşıyıcılar sistemində qaz-maye keçidinə oxşar faza keçidi baş verir, nəticədə o, iki fazadan ibarət laylara: eksiton qazı və sərbəst yükdaşıyıcılarla əhatə olunmuş nisbətən sıx E.-d.m. damcılarına ayrılır. Bu zaman yarımkeçirici kristalın kristallik quruluşu və sıxlığı praktiki olaraq dəyişməz qalır.

Adi mayelərdən fərqli olaraq E.-d.m.-ndə ağır zərrəciklər olmur. Ona görə E.-d.m. güclü kvant xassələrinə malikdir: 1) o, kristallaşma bilmir və ən aşağı temp.-rlərə qədər maye şəklində qalır (bax *Kvant mayesi*); 2) o, eksitonlardan və ya eksiton molekullarından ibarət molekulyar tipli maye ola bilməz, *maye metala* oxşar kvazisərbəst elektronlardan və deşiklərdən ibarətdir.

E.-d.m.-ndə zərrəcikləri əlaqələndirən Kulon qarşılıqlı təsir qüvvəsini kristalın dielektrik nüfuzluğu zəiflədir. Ona görə adi mayələrə nisbətən E.-d.m.-ndə bir zərrəciyə düşən  $\mathcal{E}_0$  rabitə enerjisi və zərrəciklərin  $n$  konsentrasiyası azdır ( $\mathcal{E}_0 \sim 10^{-2}$ – $10^{-1} \text{ eV}$ ,  $n_0 \sim 10^{17}$ – $10^{19} \text{ sm}^{-3}$ ). E.-d.m.-nin mövcudluğu mümkün olan  $T$  temp.-r oblastı:  $kT \leq 0,1 \mathcal{E}_0$ ,  $T \sim 10$ – $100 \text{ K}$  ( $k$ –*Boltsman sabitidir*).

Damcının diametri adətən  $\sim 1$ – $10 \text{ mkm}$  olur, lakin xüsusi şəraitlərdə  $1 \text{ mm}$  diametrlə damcılar da müşahidə edilir. Damcılar kristalda səsin sürəti tərtibindəki sürətlərə qədər sürətləndirmək mümkündür. E.-d.m.-sinə həyəcənlanma enerjisinin

kristala daxil edilmiş dayanıqlı makroskopik “laxtası” kimi baxmaq olar. Bu enerji elektronların və deşiklərin rekombinasiyası prosesində qismən elektromaqnit şüalanması şəklində ayrılır, bu səbəbdən, E.-d.m. işığın intensiv mənbəyidir. E.-d.m. daha ətraflı şəkildə Ge və Si-da öyrənilmişdir, lakin onun digər yarımkeçiricilərdə mövcudluğuna dair məlumatlar da var.

**ELEKTRON-FONON QARŞILIQLI TƏSİRİ** – bərk cisimlərdə yükdaşıyıcıların kristal qəfəsin rəqsləri ilə – *fononlarla* qarşılıqlı təsiri. Qəfəsdə yayılması zamanı rəqslərin periodu dəyişdiyinə görə yükdaşıyıcıların enerjisinin lokal dəyişməsi baş verir. Bu deformasiya mexanizmi ilə yanaşı, E.-f.q.t.-nin digər mexanizmləri də mümkündür. Məs., ion kristallarında qəfəs rəqsləri kristalın elementar özüyində, yükdaşıyıcıların xarakterinə təsir edən dəyişən elektrik dipol momentinin yaranması ilə müşayiət olunur. Metallarda elektronların və ionların elektrodinamik qarşılıqlı təsiri ilə şərtlənən plazma mexanizmi mövcuddur. Pyezoelektriklərdə qəfəsin deformasiyası E.-f.q.t.-nə əlavə təsir göstərən (bəzi hallarda, məs., aşağı tezliklərdə oblastında üstünlük təşkil edən) elektrik sahəsinin yaranması ilə müşayiət edilir. Böyük dielektrik nüfuzluğuna malik kristallarda E.-f.q.t.-nə *elektrostriksiya* əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir.

E.-f.q.t. bərk cisimlərdə bir sıra spesifik hadisələrə səbəb olur: 1) kristalda elektronun hərəkəti deformasiya sahəsinin hərəkəti ilə müşayiət edilir (bax *Polyaron*); 2) elektronlar fononlar buraxaraq və udaraq bir haldan başqa hala keçir; 3) bəzi müstəsna hallarda E.-f.q.t. ifratkeçiriciliyin və s.-nin yaranmasına səbəb olur. *Akustik-elektron qarşılıqlı təsiri* E.-f.q.t.-nin xüsusi halıdır.

**ELEKTRONİKA** – elektronların, eləcə də ionların elektromaqnit sahələri ilə qarşılıqlı təsirinə tədqiqi (fiziki E.), elektromaqnit enerjisinin çevrilməsi, əsasən də informasiyanın qəbulu, ötürülməsi, emalı və saxlanması üçün elektron qurğu və cihazların yaradılması (texniki E.) üzrə elm. E.-nin yaranması, əsasən, radionun kəşfi ilə bağlıdır. Belə ki, radioqəbul edicilərin tətbiqinin genişlənməsi (xüsusilə gəmiçilik və hərbi sahədə) element bazası tələb edirdi. Bu bazanın yaradılması və öyrənilməsi ilə E. məşğul olmağa başladı. İlk nəsil cihazların element bazası elektron lampalar əsasında idi. Bununla əlaqədar vakuum E.-si inkişaf etdi. TV və r a d a r l a r ın yaradılması vakuum E.-sının inkişafına təkan verdi. Lakin elektron lampaların



ölçüləri böyük və tələb etdiyi güc çox olduğu üçün element bazası kimi diodlar və tranzistorlar tətbiq edilməyə başladı.

E.-nin sonrakı inkişafı *elektron hesablama maşınlarının* yaranması ilə əlaqədardır. Tranzistorlar əsasında qurulan EHM-lər ölçülərinin böyüklüyü və çox güc tələb etməsi, həmçinin, az etibarlı olması ilə fərqlənirdi (detallarının sayı çox olduğuna görə). Bu problemlərin həlli məqsədi ilə mikroyığımlar, sonralar isə mikrosxemlər tətbiq edildi. Mikrosxemin elementlərinin sayı tədricən artdı, inteqral mikrosxemlər, mikroprosessorlar yaranmağa başladı. İş prinsipindən asılı olaraq analoq (fasilsiz) və rəqəmli (diskret) elektron sxemlər mövcuddur. Bu sxemlərdə informasiyanın kodlaşdırılması və informasiyanın işlənməsi prosesləri müxtəlifdir.

**F i z i k i** E. yüklü zərrəciklərdəki prosesləri öyrənir. Fiziki E.-nin termoelektron, fotoelektron, ikinci elektron emissiyası, avtoelektron emissiyası hadisələrini, səthi ionlaşma və ionların bərk cismin səthi ilə qarşılıqlı təsirini öyrənən sahəsinə katod E.-sı deyilir. Yarımkeçiricilərdə yükdaşıyıcıların hərəkət qanunlarını yarımkeçiricilər E.-sı, elektronların yüksək tezlikli elektrik sahəsində hərəkət qanunlarını isə yüksək tezlik E.-sı öyrənir. Elektrik və maqnit sahələri vasitəsilə istiqamətlənmiş elektron dəstələri almaq və onu idarə etmək məsələləri ilə *elektron optikası* məşğul olur. Nəhayət, qazlarda müxtəlif növ elektrik hadisələrindən bəhs edən bölmə qaz E.-sı adlanır. Beləliklə, fiziki E.-da elektrovakuum, ion və yarımkeçirici cihazların işləmə prinsiplərinin fiziki əsasları öyrənilir. **T e x n i k i** E. elektron cihazlarının hazırlanması, istehsalı və tətbiqi ilə məşğuldur. Ən çox yayılmış cihazlar aşağıdakılardır: *elektron lampaları, yarımkeçirici diodlar, tranzistorlar, qazboşalma cihazları, elektron-şüa cihazları*, yüksək tezlik cihazları (*klistron, maqnetron, qaçan dalğa lampası* və s.), fotooptik cihazlar (vakuum və qaz doldurulmuş *fotoelementlər, fotoelektron çoxaldıcıları* və s.).

E.-nin əsas tədqiqat obyektləri aşağıdakılardır: elektronun və digər yüklü zərrəciklərin elektromaqnit sahəsi ilə qarşılıqlı təsir qanunlarının öyrənilməsi; elektron cihazlarının hazırlanmasında istifadə edilən enerji çevrilmələri – informasiyanın ötürülməsi, işlənməsi və saxlanması, istehsal proseslərinin avtomatlaşdırılması, enerji qurğularının hazırlanması, nəzarət-ölçü cihazlarının yaradılması və təcrübələrdə baş verən hadisələrin qarşılıqlı əlaqəsinin aydınlaşdırılması.

Elektron cihazları zəif siqnallara qarşı yüksək həssaslığı rabitə aparatlarında Yerini süni peyklərindən alınan məlumatların verilməsində və kosmik hissəciklərin parametrlərinin ölçülməsi, hesablanması və s.-də  $10^{-25}$  *Vt* gücündə siqnalları qəbul etməyə imkan yaradır. Elektron cihazlardan texnikanın bir çox sahələrində istifadə olunur. Ölçü və kütləsinin kiçikliyi, etibarlı və iqtisadi cəhətdən əlverişli olması elektron aparatların əsas xüsusiyyətləridir. E.-nin sürətli inkişafı nəticəsində artıq kvant E.-sı, fotoelektronika, piroelektronika, bioelektronika, infraqırmızı dalğalar texnikası, krioelektronika, maqnitoelektronika və s. kimi yeni elmi-texniki sahələr yaranmışdır. Məişət E.-sı elektrik gərginliyi, elektrik şiddəti, elektrik sahəsi və ya elektromaqnit dalğalarından istifadə edən məişət elektron cihazı və qurğularının (məs., TV, mobil telefon, ütü və s.) yaradılması ilə məşğuldur. Səs-video E. texnikası səs və video təsvirlərin gücləndirilməsi və yaradılması üçündür. Aktiv element kimi mikrosxemlərin istifadə edilməsi mikroelektronika aparatlarının etibarlılığını daha da artırır və istehsalın maya dəyərini azaldır. Mikroprosessorlar və ya məntiqi mikrosxemlər əsasında qurulan qurğular (məs., elektron kalkulyator, kompüter, rəqəmli TV, mobil telefon, printer, robot, sənaye avadanlığının, nəql.-in idarəetmə paneli və s. məişət və sənaye qurğuları) rəqəmli mikroelektronikanın məhsullarıdır.

E.-nin nailiyyətləri nəticəsində elmi tədqiqatların effektivliyi yüksəlir, yeni növ maşın, avadanlıq və cihazlar (mobil rabitə vasitələri, simsiz qurğular, naviqatorlar, kommunikatorlar, planşetlər və s.) yaradılır, səmərəli texnologiya və idarəetmə sistemləri hazırlanır, yeni xassələrə malik materiallar alınır, informasiyanın toplanması və işlənməsi prosesləri təkmilləşdirilir.

**ELEKTRÓN-İŞIQ İNDİKATORU** – radioelektron aparatları dövrlərində elektrik siqnalının səviyyəsinin vizual təyini (indikasiyası) üçün *elektrovakuum cihazı*. Dövrəyə daxil olan elektrik siqnalını gücləndirən idarəedicilərdə (adətən, triod) və işıqlanaraq müəyyən fiqurlar yaradan lüminessent ekranlı indikator qurğusu E.-i.i.-nin bir şüşə balonunda yerləşir; işıqlanan fiqurların ölçüsü və vəziyyəti idarəedicilərin anod cərəyanından asılıdır. E.-i.i. əsasən, radioqəbuledicilərdə dəqiq sazlanma (köklənmə) üçün və radioölçmə aparatlarında sıfır indikatoru kimi tətbiq edilir. **ELEKTRONLARIN VƏ İONLARIN YÜRÜKLÜYÜ** – 1) qazda və aşağı temperaturlu plazmada: elektrik

sahəsinin təsiri nəticəsində elektronların və ya ionların aldığı istiqamətlənmiş orta hərəkət sürətinin ( $v$ ) bu sahənin intensivliyinə ( $E$ ) olan nisbəti:  $\mu = v/E$ .  $v$ -nin  $E$ -dən asılılığı əsasən *Boltzmanın kinetik tənliyinin* həlli ilə verilir. Lakin bu tənliyin yalnız həlli deyil, hətta onun dəqiq yazılışı da ionların və elektronların iştirak etdiyi elementar proseslərin müxtəlifliyi ilə şərtlənən ciddi çətinliklərlə bağlıdır. Bu səbəbdən sadələşdirici fərziyyələr daxil etməklə, adətən E. və i.y.-nü nəzəri olaraq təxmini hesablayırlar. İonların və elektronların hərəkətini müəyyən edən elementar proseslər müxtəlif olduğu üçün onların yürüklüyü (uyğun olaraq  $\mu_i$  və  $\mu_e$ ) ayrı-ayrı tədqiq edilir. Elektronların kütləsi kiçikdir deyərək onlar ağır zərrəciklərlə elastik toqquşma zamanı enerjilərinin yalnız cüzi hissəsini itirirlər. Ona görə də hətta zəif sahələrdə onların orta enerjisi ağır neytral atomların və molekulların enerjisindən xeyli çox olur. E. və i.y.-nü ilk dəfə nəzəri olaraq 1903 ildə fransız fiziki P. Lanjeven təhlil etmişdir. Sonralar  $v$ -nin  $E$ -dən asılılığının daha ciddi və mürəkkəb nəzəriyyəsi inkişaf etdirilmişdir.

E. və i.y. *D diffuziya* əmsalı ilə Eynşteyn düsturu vasitəsilə əlaqəlidir:

$$D/\mu = kT/e,$$

burada  $T$  – yüklü zərrəciklərin mütləq temp-rudur (fərz edilir ki, zərrəciklər *Maksvell paylanması*na tabedir).

2) **M ə h l u l l a r d a** ionların yürüklüyü  $U = Fu$ , burada  $F$  – *Faradey sabiti* (Faradey ədədi),  $u$  –  $1V/sm$  intensivlikli elektrik sahəsində ionun *sm/san* ilə ölçülən sürətidir.  $U$  kəmiyyəti ionun təbiətindən və həmçinin temp-rdan, *dielektrik nüfuzluğundan, özlülükdən* və məhlulun konsentrasiyasından asılıdır.

**ELEKTRÓN-MEXANİKİ SAAT** – vaxtı mexaniki saatlarda olduğu kimi əqrəblərin (saat, dəqiqə, saniyə əqrəblərinin) vəziyyəti ilə göstərən *elektron saat*. E.-m.s.-da elektron blokla yanaşı, elektron blokda formalaşan elektrik siqnallarını əqrəblərin fasiləsiz və ya sıçrayışlı yerdəyişməsinə çevirən çarx sistemi və sinxron, yaxud adımlı elektrik mühərriki də olur. Əksər E.-m.s.-ların gediş dəqiqliyi sutkada  $\pm 2$  *san-dir*.

**ELEKTRÓN-OPTİK ÇEVİRİCİ** – vakuum fotoelektron cihazı; obyektin gözə görünməyən təsvirinin (infraqırmızı, ultrabənövşəyi və ya rentgen şüalarında) görünən təsvirə çevrilməsi, yaxud görünən təsvirin parlaqlığının artırılması üçün istifadə edilir. Sadə E.-o.ç. elektron dəstəsi yaradan elektrodlar, yarımsəffaf *fotokatod*

və katod-lüminessent ekrandan ibarətdir. Fotokatoddan çıxan elektronlar elektrik sahəsi tərəfindən sürətləndirilir və lüminessensiya yaradaraq ekranda fokuslanır; nəticədə ekranda obyektin görünən (ikinci) təsviri alınır. Optik təsvirin parlaqlığının gücləndirilməsi elektronların əlavə sürətləndirilməsi, yaxud elektron təsvirin sıxılması yolu ilə əldə edilir. E.-o.ç. spektroskopiyaya, tibb, mikrobiologiyaya, astronomiyaya və s. sahələrdə optik və mikroskopik tədqiqatlar zamanı parlaqlığı az olan və zəif işıqlandırılan obyektləri müşahidə etmək, həmçinin qaranlıqda obyektləri infraqırmızı şüalarla işıqlandıraraq görmək üçün tətbiq olunur. Çox sürətlə gedən proseslərin qeydiyyatı üçün də E.-o. ç. yaradılmışdır.

**ELEKTRON-PARAMAQNİT REZONANS** (akustik) – bax *Akustik paramaqnit rezonans*.

**ELEKTRÓN-ŞÜA CİHAZI**, **elektron-şüa borusu** – işıq indikasiyası, kommutasiya və s. məqsədlər üçün fokuslanmış nazik elektron dəstəsindən istifadəyə əsaslanan *elektrovakuum cihazı*. E.-ş.c.-nin üstünlüyü onun ətalətsiz şüa ilə asan idarə olunmasıdır. Elektron şüası *elektron proyektoru* ilə idarə olunur; cihazda şüanın vəziyyəti meyiletdirici sistemlə dəyişdirilir. E.-ş.c. silindrik və konusvarı hissədən ibarət qapalı hermetik vakuum balonudur. Silindrik hissədə katod, izolyator, qızdırıcı və sürətləndirici anodlar, konusvarı hissədə fosfor örtüklü ekran yerləşdirilir. E.-ş.c. tətbiq sahələrinə görə elektron-qrafik cihazlarına (*qəbuledici elektron-şüa cihazı*, proyeksiyalayıcı elektron-şüa borusu, yaddaşlı elektron-şüa cihazı və s.); optik-elektron çeviricilərə (*verici elektron-şüa cihazı, elektron-şüa çeviricisi, elektron-optik çevirici*); elektron kommutatorlarına (*elektron-şüa çevirgəci*) və s. qruplara ayrılır. Yaddaşlı E.-ş.c. qeyristasionar proseslərin yazılması və dəfərlə yenidən göstərilməsi, siqnalların müqayisəsi, radiolokasiya indikatorlarında hərəkət edən hədəflərin ayrılması, radiolokasiya siqnallarının televiziya və b. siqnallara çevrilməsi üçün tətbiq edilir. E.-ş.c. monoxrom (bir elektron toplu) və ya rəngli (adətən qırmızı, yaşıl və göy rənglər yaradan üç elektron toplu; bu rənglərin kombinasiyası rəngli təsvir əmələ gətirir) olur. Rəngli televiziya E.-ş.c.-nda üç elektron topu fosforla örtülmüş ekran tərəfi elektronlar buraxır. Meyiletdirici sarğacın yaratdığı maqnit sahələrinin köməyi ilə elektronlar ekrandakı xüsusi nöqtələrə (piksellərə) yönəldilir. Elektronların qonşu piksellərə

axınının qarşısını almaq üçün kölgə maskası və ya apertur qəfəsi tətbiq edilir. Elektron fosforlu ekranla toqquşduqda nöqtə işıqlanmağa başlayır. Hər bir nöqtə elektron şüası ilə *san*-də 30 dəfə skanirlənir. E.-ş.c.-displeylərinin bir neçə iş rejimi var: CGA (Color Graphics Adapter – rəngli qrafik adapter), VGA (Video Graphics Array – videoqrafika matrisi), XGA (Extended Graphics Array – genişlənmiş videoqrafika matrisi) və yüksək ayırdetmə qabiliyyətinə malik SVGA (Super Video Graphics Array – videoqrafika supermatrisi).

**ELEKTRÓN-ŞÜA ÇEVİRGƏCİ** – zəif cərəyanlı elektrik dövrlərini ətalətsiz çevirmək üçün *elektron-şüa cihazı*. İş prinsipi elektron şüasının (elektronlar dəstəsi) vəziyyətinin idarə edilməsinə əsaslanır; elektron şüası verilmiş ardıcılıqla, elektrik və ya maqnit sahəsi tərəfindən elektrodla (lamellərə) yönəldilir. Bir-birindən izolyasiya olunmuş elektrodlar xarici elektrik dövrəsinə birləşdirilir.

**ELEKTRÓN-ŞÜA ÇEVİRİCİSİ**, **elektrik siqnallarının elektron-şüa çeviricisi** – giriş elektrik siqnalları ardıcılığını modifikasiya olunmuş çıxış siqnallarının ardıcılığına çevirmək üçün *elektron-şüa cihazı*. Belə çevirmələrə analoq siqnalın diskret siqnala çevrilməsi; sonradan canlandırmaq məqsədilə siqnalın “yadda saxlanması” və s. aiddir. E.-ş.c. iş prinsipinə görə yaddaşlı (qrafekonlar, litokonlar və s.) və yaddaşsız qurğulara (funksional elektron-şüa borusu) ayrılır.

**ELEKTRÓN-ŞÜA QAYNAĞI** – səthləri bir nöqtəyə istiqamətlənmiş elektron seli (topası) ilə fasiləsiz bombardman etməklə aparılan qaynaq üsulu. Elektron topasının enerjisi 100 *keV*-a qədər olur. E.-ş.c. içərisində 10–0,1 *MPa* ( $10^{-4}$ – $10^{-6}$  *mm c. süt.*) vakuum yaradılmış qaynaq kamerasında aparılır. Qaynaq edilən detal anod, 2300°C-yə qədər qızdırılmış volfram tel və ya spiral isə katoddur. Sürətlə hərəkət edən elektronlar qaynaq ediləcək səthlə toqquşduqda onların kinetik enerjisi istilik enerjisinə çevrilir. Elektron şüası, demək olar ki, bütün metalları əridib qaynama dərəcəsinə çatdırır. Ona görə də bu üsuldən qaynaqla bərabər, deşikəçmə, kəsmə və s. üçün də istifadə edilir. E.-ş.c. radiotexnika, maşınqayırma, elektrotexnika və s. sənaye sahələrində geniş tətbiq olunur, məlumatların kütləvi istehsalında xüsusilə əlverişlidir. Çətinəriyən metallardan, qalınlıqları fərqli olan müxtəlif cinsli və xassəli metal məmulatların, çox nazik (10 *mkm*-ə qədər) pəstahlardan qaynağı, eləcə də prezision

qaynaq zamanı E.-ş.c.-ndan istifadə edilir. **ELEKTRÓN-ŞÜA SOBASI** – xüsusi təmizliyə malik polad və çətinəriyən materiallar almaq üçün yüksəkvakuumlu soba. E.-ş.s.-nda qızma istiliyi elektrostatik sahədə sürətləndirilmiş elektronların kinetik enerjisinin istilik enerjisinə çevrilməsi nəticəsində (elektronların qızdırılacaq obyektin səthinə zərblə dəydiyi zaman) yaranır. Elektron mənbəyi kimi artan gərginliyi 10–40 *kV* olan *elektron topundan* istifadə edilir. Sobadakı elektronların havanın molekullarına səpələnməsinin qarşısını almaq üçün orada 10 *mPa*–10 *mkPa* vakuum yaratmaq lazımdır. Əridilən metal E.-ş.s.-na sərf olunan elektrod, külçə, monokristal, ovuntu və s. şəklində verilir. Əridilmiş metal damcı-damcı su ilə soyudulan kristallizatora – polad qəliblərə (külçə əridildə), yaxud putaya (fasonlu töküklər almaq üçün və monokristallar kristallaşdırılan zaman), ya da sobanın dibindəki soyuq tutuma (maye metalın saflaşdırılması zamanı) tökülür. E.-ş.s.-nda saflaşdırıcı əritmə üçün kütləsi onlarla *t* olan külçələr alınır.

**ELEKTRONVOLT (eV)** – elektrik yüklü zərrəciklərin enerjisinin sistemdən-kənar ölçü vahidi.  $1eV = 1,60201 \cdot 10^{-19} C = 1,60201 \cdot 10^{-12} \text{ erg}$ . Vahid yüklü zərrəciklər  $U$  potensiallar fərqi keçərkən onların aldığı enerji:  $3/2kT = eU$ , burada  $k$  – *Boltzman sabiti*,  $e$  – elektronun yüküdür.

$U = 1V$  olduqda  $T = \frac{2e}{3k} = 7733 K$  olur.  $kT$  kəmiyyətini *eV*-la ifadə etdikdə  $kT = 1eV$   $T \approx 11600 K$ -ə uyğun gəlir. Çox vaxt mikrozərrəciklərin kütləsini Eynşteynin kütlə ( $m$ ) və enerji ( $E$ ) arasındakı əlaqəni göstərən  $E = mc^2$  tənliyinə əsasən *eV*-la ifadə edirlər. 1 atom kütlə vahidi = 931,5016(26) *MeV*.

**ELEKTROOFTALMIYA** (*elektro...+oftalmiya*) – gözün zədələnməsi; elektrik və ya qaz qaynağı, kino çəkilişi və s. işlər zamanı ultrabənövşəyi və d. şüaların kifayət qədər uzunmüddətli və intensiv təsiri nəticəsində baş verir. Konyunktivanın hipereemiyası və şişməsi, gözün sulanması, gözlərdə ağrı, işıqdanqorxma, göz qapaqlarının qic olması ilə özünü büruzə verir. Ağır E. zamanı buyuz qışa zədələnir və onda nöqtəvi infiltratlar – tutqunlaşma, epitel səthinin qopması müşahidə edilir. **M ü a l i c ə s i**: gözə soyuq kompresin qoyulması, büzüsdürücü məhlullardan, buyuz qışa epitelisinin bərpasını sürətləndirən dərmanlardan (0,5%-li dekspatenol məhlulu, aktovegin geli, A vitamini, 5%-li tiamin mazi) istifadə etmək. **Profilak-**



tikası: xüsusi qoruyucu eynəklər taxmaq.

**ELEKTROPİREKSİYA** (*elektro...* + Yun. *πυρέσσις* – qızdırma, qızdırmaq) – bədən temp-runu süni yolla yüksəltmək məqsədilə aparılan elektroterapiya üsulu; UYT-li elektrik sahəsi və ya yüksək tezlikli maqnit sahəsi ilə törədilir (induktopyreksiya), bədən temp-runu nizama salmağa imkan verən *piroterapiya* variantıdır. Orqanizm toxumalarının elektrik və ya maqnit sahəsi enerjisini udması nəticəsində bədən temp-ru 38–40°C-yə qədər yüksəlir. 1 dəqiqədə tənəffüsün sayı 24-ə, nəbz vuruşu 100–120-yə çatır, tər ifrazı çoxalır. E. “UVÇ-300”, “Ekran-1” və “DKV-2” stasionar aparatların köməyiylə aparılır. Xroniki poliartritlər, ginekoloji xəstəliklər və s. zamanı tətbiq olunur. E. zamanı müalicə kursu 5–12 prosedura.

**ELEKTROPNEVMATİK ÇEVİRİCİ** – elektrik cərəyanının dəyişikliyi havanın təzyiqinin dəyişməsinə çevirən pnevmoavtomatika qurğusu; havanın təzyiqi elektromaqniti lövbəri, yaxud elektrik mühərrikinin valı ilə birləşdirilmiş membran, porşen və ya örtəcin yerdəyişməsi nəticəsində dəyişir.

**ELEKTRORENTGENOQRAFİYA** (*elektro...* + *rentgenoqrafiya*), *ksoradiografiya* – yarımkəçirici lövhədən istifadə etməklə rentgen təsvirinin alınma üsulu (bax *Elektrofotografiya*); bu zaman təsvir rentgen plyonkasında deyil, adi kağızda alınır. Amerika fiziki Ç.Karlson tərəfindən hazırlanmışdır (1938). 1960-cı illərdən E. maşınqayırma məhsullarının, uran bloklarının və s. möhkəmliyinə nəzarət, tibdə isə sümüklərin, süd vəziləri xəstəliklərinin diaqnostikası üçün istifadə olunmağa başlandı. Sonralar bir sıra yeni müayinə üsulları (*elektrorentgenoangiografiya*, *elektrorentgeno* – skanirləmə və s.) tətbiq edildi. Rentgen aparatında ekspozisiya (selen lövhələrdən istifadə), gizli elektrostatik təsvirlərin aydınlanması (boyanmış tozlarla tozlanması), təsvirlərin kağız və rəqə keçirilməsi və onun möhkəmləndirilməsi xüsusi rentgenoqrafik aparatda aparılır. Üsulun diaqnostik mümkünlüyü, şəklin hazırlanması, tez (2–3 *dəq.* ərzində) və əlverişli olması (fotolaboratoriyadan, su təchizatından asılı olmayaraq), iqtisadi effektivliyi onun müasir rentgenodiagnostika üsullarından biri kimi (əsasən, travma- tologiyada, təxirəsalınmaz diaqnostikada) istifadəsinin perspektivliyini müəyyənləşdirmişdir.

**ELEKTRORETİNOQRAFİYA** (*elektro...* + son lat. *retina* – gözün torlu qişası

+ ... *qrafiya*) – görmə orqanı funksiyalarının müayinə üsulu. İşığın gözə təsiri nəticəsində torlu qişada əmələ gələn bioelektrik potensialların bilavasitə qeyd olunması ilə aparılır. Bioelektrik potensialların qrafik qeyd edilməsi elektroretinoqram (ERQ) adlanır. İnsanda ERQ Beynəlxalq Klinik E. Cəmiyyəti tərəfindən təklif olunan standart qeydiyyat şəraitində radiogücləndirici aparatların köməyiylə yazılır. E. eksperimental fiziologiyada və tibdə torlu qişanın müayinəsində, həmçinin göz dibindəki dəyişikliklərin adi gözlə görünməsi mümkün olmadıqda, onun patoloji proseslərinin diaqnostikası, proqnozu və gedişinə nəzarət üçün istifadə olunur.

**ELEKTROSİNTEZ**, *elektrokimyəvi sintez* – kimyəvi birləşmələrin elektroliz prosesi ilə alınma üsulu. Anod kimi adətən, Pb(IV), Ni, Mn(IV) və digər metalların oksidləri, nəcib metallar (Pt, Ir, Ru), qrafit və onun modifikasiyası (piroqrafit), katod kimi isə çox vaxt Pb, Hg, Cu, Zn, Ni, Fe və ya başqa metallar istifadə olunur. İlk maddə polyar həlledicidə (su, kiçikmolekullu alifatik spirtlər, asetonitril, DMFA, dioksan) həll edilir. İlk maddə molekulları məhlulda ionlara dissosiasiya edirsə, eləcə də ilkin maddə polyar funksional qruplu üzvi birləşmədirsə, E. prosesləri daha səmərəli olur.

İlkin maddə elektrolit olmadıqda sistemə elektroqəçiricilik xassəsi verən, lakin elektrod prosesində iştirak etməyən maddə (fon elektrolit) əlavə etmək lazımdır. İlk maddə istifadə olunan polyar həlledicidə (məs., suda) həll olmur, sistemə suda həllolən və ilkin maddəni həlledən həlledici əlavə edilir. Bu üsul çox vaxt üzvi birləşmələrin E.-i zamanı tətbiq edilir.

Sənayedə elektrooksidləşmə əsasında qeyri-üzvi oksidləndiricilər (hipoxloritlər, xloratlar, perxloratlar, HClO<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>8</sub>, KMnO<sub>4</sub>) alınır. Üzvi birləşmələrin alınmasında elektrooksidləşmədən, həm də elektroreduksiya istifadə olunur. Məs., anodda sebasin turşusu, qurğusunun tetraalkil törəmələri, flüor-üzvi birləşmələr; katodda adipodinitril alınır. Üzvü birləşmələrin E.-i sulu məhlullarda, üzvi həlledicilərdə (kiçikmolekullu spirtlər, DMFA və s.), su və üzvi həlledicilər qarışığında həyata keçirilir. Bəzi üzvi birləşmələr elektrod üzərində deyil, katalizator daşıyıcıların (mediatorların) – polivalent metalların duzları, oksigen saxlayan anionların iştirakı ilə məhlulun həcmində alınır.

Əd.: Томилов А.Р., Смирнов В.А., Каган Е.Ш. Глентрохимические синтезы органических препаратов. Ростов-на-Дону, 1981; Еки-

менко Л.М., Серишев Г.А. Глентрохимический синтез неорганических соединений. М., 1984.

**ELEKTROSKÓP** (*elektro...* + ...*skop*) – elektrik yüklərini aşkar edən və elektriklənmə kəmiyyətini təq. ölçən cihaz. Sadə E. ucunda kürəcik olan metal çubuqdan ibarətdir; aşağısına iki yüngül metal vəzə bərkidilmiş çubuq şüşə balona salınmış və izolyasiya materialından olan tıxac vasitəsilə bərkidilmişdir. E.-un kürəciyi elektrolənməmiş cismə toxunduqda vəzəqlər yüklənir və eyni anda itələnərək bir-birindən aralanır. Vəzəqlərin aralanma bucağına görə elektrik yükünün ölçüsü təyin edilir. Əgər E. yerlə birləşdirilmiş metal sağanaq içərisində yerləşdirilsə, onda aralanma bucağı kürəciyə toxunan cismin potensialının ölçüsü (yerə nəzərən) ola bilər.

**ELEKTROSTAL** – RF-nin Moskva vil.-ndə şəhər. Əh. 155,2 min (2010). Moskvadan 58 *km* ş.-də yerləşir. D.y. st. Metallurgiya və ağır maşınqayırma (“Elektrostal” z-đu, “Elektrostalyajmaş” və “Elektroselmaş” İB-ləri) mərkəzi. 1916 ildə salınmışdır.

E.-da Moskva Dövlət İqtisad, Statistika və İnfomatika Un-ti (1932), Rusiya Dövlət Sosial Un-ti (1991), Rusiya Dövlət Humanitar Un-ti (1991), Moskva Dövlət Sənaye Un-tinin (1960), Müasir Humanitar Akademiyasının (1992) və s. filialları, Humanitar in-t (1995), tibb, pədaqoji, musiqi kollecləri, tarix–incəsənət muzeyi (1994), mədəniyyət mərkəzləri, o cümlədən Mərkəzləşdirilmiş kitabxana (13 kitabxananı birləşdirir) fəaliyyət göstərir.

**ELEKTROSTATİK DEFEKTOSKOPİYA** – məmulatın yerləşdirildiyi elektrostatik sahədən istifadə etməklə aparılan *defektoskopiya* üsulu; elektrikkeçirməyən materiallarda (çini, şüşə, plastik kütlə), həmçinin üzəri belə materiallara örtülmüş məmulatın mina təbəqəsində və metal üzərinə çəkilmiş digər örtüklərdə olan səthi makrodefektlərin (çatların) yerləşmə zonasında elektrostatik sahənin qeyri-həmcinsliyinin ölçülməsinə əsaslanır.

**ELEKTROSTATİK GENERATOR** – elektrik yüklərinin yükdaşıyıcılarla mexaniki köçürülməsi ilə yüksək sabit gərginlik (onlarla *MVt*-a qədər) yaradan qurğu. Yüklərin köçürülmə üsulundan asılı olaraq E.g. sət daşıyıcı (silindr, yaxud disklər şəklində); əyilgən dielektrik lentli (Vande-Qraaf generatoru); toz, yaxud maye transportorlu və s. növlərə ayrılır. E.g.-dan bilavasitə yüksək gərginlik mənbəyi kimi (çox güc tələb olunmadıqda), eləcə də yüklənmiş zərrəciklərin elektrostatik sü-

rətləndiricilərinin (birbaşa təsirli sürətləndiricilər, injektorlar və s.) sürətləndirici boruları ilə birgə istifadə edilir.

**ELEKTROSTATİK İNDUKSIYA** – elektrik sahəsinə daxil edilmiş naqillərdə və dielektriklərdə elektrik yüklərinin yaranması. N a q i l l ə r d ə xarici elektrik sahəsinin təsiri altında kvazisərbəst elektronlar o vaxta qədər yerlərini dəyişir ki, yüklərin paylanması nəticəsində naqilin daxilində yaranan elektrik sahəsi xarici elektrik sahəsinə tamamilə kompensasiya edir və naqilin daxilindəki yekun sahə sıfıra bərabər olur. Nəticədə bütövlükdə neytral olan naqilin ayrı-ayrı hissələrində qiymətə bərabər əksişərsəli induksiya yükləri əmələ gəlir. Dielektriklər sabit elektrik sahəsində polyarlaşır: atomların (molekulların) daxilində müsbət və mənfi yüklərin müəyyən qədər sürüşməsi ya elektrik dipollarının yaranmasına (polarlaşma), ya da sahə istiqamətində elektrik dipol momentinə malik olan molekulların natamam orientasiyasına gətirir. Hər iki halda dielektrikin elektrik dipol momenti sıfırdan fərqli olur, dielektrikin səthində isə bağlı yüklər yaranır. Polyarlaşma birincisi olmadıqda bağlı yüklər dielektrikin daxilində də əmələ gəlir. Polyarlaşmış dielektrik xarici sahənin əksinə yönələn və onu zəiflədən elektrostatik sahə yaradır (bax *Dielektriklər*).

**ELEKTROSTATİK ÖLÇMƏ CİHAZI** – elektrik gərginliyini, eləcə də dielektrikin və gücün miqdarını ölçmə cihazı. İş prinsipi müxtəlif elektrik yükləri daşıyan iki və ya daha çox elektrodun (hərəkətli və tərpənməz) qarşılıqlı təsirinə əsaslanır. E.ö.c.-nin ən geniş yayılmış növü olan elektrostatik voltmetr sabit və dəyişən cərəyanları (10 *V*-dan onlarla və yüzlərlə *kV*-a qədər diapazonda) ölçmək üçün işlədilir. Şkala bölgülərinin qeyri-bərabərliyi, göstəricilərinin xarici maqnit sahəsindən, tezlikdən və tətbiq edilən gərginlikdən asılı olmaması E.ö.c.-nin əsas xüsusiyyətləridir. Aşağı tezlikli dəyişən cərəyan və sabit cərəyanlarda ölçmələr aparılan zaman çox az gərginlik sərf olunması E.ö.c. üçün xarakterikdir.

**ELEKTROSTATİK RAKET MÜHƏRRİKİ** – bax *Elektrik raket mühərriki*. **ELEKTROSTATİK SAHƏ** – hərəkətsiz yüklər arasındakı qarşılıqlı təsiri həyata keçirən elektrik sahəsi. Dəyişən elektrik sahəsi kimi E.s. də *elektrik sahəsinin intensivliyi* (*E*) ilə xarakterizə olunur. E.s. intensivliyinin qüvvə xətləri qapalı deyil: onlar müsbət yüklərdən başlayır və mənfi yüklərdə bitir (və ya sonsuzluğa gedirlər).

Dielektriklərdə E.s. *Qauss teoremini* ödəyən *D* elektrik induksiya vektoru ilə xarakterizə edilir. E.s. potensialdır, yəni elektrik yükünün iki nöqtə arasındakı hərəkəti zamanı onun gördüyü iş trayektoriyasının formasından asılı deyil; qapalı yolda görülən iş sıfıra bərabərdir. E.s.-nin potensiallığı səbəbindən onu bir skalyar funksiya ilə –  $\varphi$  elektrostatik potensialla xarakterizə etmək olar.  $\varphi$  ilə *E* arasında aşağıdakı kimi əlaqə var:  $E = -\text{grad } \varphi$ .  $\varphi$  potensialı *Puasson tənliyini* ödəyir. Birincisi dielektrikdə E.s. dielektrikin polyarlaşması səbəbindən  $\epsilon$  dəfə azalır, burada  $\epsilon$  – dielektrik nüfuzludur. Naqillərin daxilində E.s. sıfıra bərabər olub, səthindəki bütün nöqtələr eyni bir  $\varphi$  potensialına malikdir. Naqildə boşluq varsa, E.s. onda da sıfıra bərabər olur. Elektrik cihazlarının elektrostatik müdafiəsi buna əsaslanır.

**ELEKTROSTATİK** – *elektrodinamika* bölməsi; sükunətdə olan elektrik yüklərinin qarşılıqlı təsirini (elektrostatik qarşılıqlı təsir) öyrənir. Belə qarşılıqlı təsir *elektrostatik sahə* vasitəsilə həyata keçirilir. E.-nin əsas qanunu *Kulon qanunudur*.

Elektrostatik sahənin mənbəyi elektrik yükləridir. Bu fakt *Qauss teoremində* ifadə edilir. Elektrostatik sahə potensialdır, yəni elektrostatik sahə tərəfindən yükə təsir edən qüvvələrin işi yolun formasından asılı deyil. Elektrostatik sahə aşağıdakı tənlikləri ödəyir:

$$\text{div } D = 4\pi\rho, \quad \text{rot } E = 0,$$

burada *D* – elektrik induksiya vektoru, *E* – elektrik sahəsinin intensivliyi,  $\rho$  – sərbəst elektrik yüklərinin sıxlığıdır. Birinci tənlik Qauss teoreminin diferensial formasını, ikinci isə elektrostatik sahə qüvvələrinin potensial xarakterini göstərir. Bu tənliklərə *Maksvell tənliklərinin* xüsusi halı kimi baxmaq olar.

Naqillərdəki məlum yüklərə və ya onlardan hər birinin *elektrostatik potensialına* əsasən bu naqillərin səthlərində yüklərin paylanması tapılır və həmçinin naqillərin yüklərinə və potensiallarına əsasən onların enerji sisteminin hesablanması E.-nin səciyyəvi məsələləridir.

**ELEKTROSTRİKSİYA** (*elektro...* və lat. *striktio* – yığılma, sıxılma) – *E* elektrik sahəsində dielektriklərin deformasiyası; elektrik sahəsinin intensivliyinin kvadratı ( $E^2$ ) ilə mütənasib olub *E*-nin əks istiqamətdə dəyişməsindən asılı deyil. E.-ya səbəb elektrik sahəsində *dielektriklərin polyarlaşmasıdır* və maddənin hər üç aqrəqat halında baş verir. Bərk dielektriklər üçün E. çox kiçikdir və praktiki əhəmiyyəti yoxdur. E.-ni, bundan bir neçə tərtib böyük

olan və yalnız müəyyən simmetriyaya malik kristal dielektriklərdə müşahidə olunan tərs pyezoeffektədən fərqləndirmək lazımdır (bax *Pyezoelektriklər*). Bəzən seqnetoelektriklərdə böyük E. haqqında danışılır. Əslində bu tərs pyezoeffektədir, lakin sahənin istiqamətinin əksinə dəyişməsi zamanı domenlərin spontan polyarlaşma istiqamətinə dəyişməsi mümkün olduğuna görə deformasiya sahənin istiqamətindən asılı olmur.

$\omega$  tezlikli dəyişən elektrik sahəsinin təsiri altında dielektrik E. nəticəsində  $2\omega$  tezliklə rəqs edir ki, bu da kvadratik effektlər üçün xarakterikdir. Ona görə də E. elektrik rəqslərinin səs rəqslərinə çevrilməsi üçün istifadə edilə bilər.

**ELEKTROTƏKNİKA** – enerjinin çevrilməsi, materialların emalı, informasiyanın işlənməsi, ötürülməsi və s.-də elektrik və maqnit hadisələrinin tətbiqi ilə bağlı olan, eləcə də elektrik enerjisinin alınması, çevrilməsi və ondan insanın praktiki fəaliyyətində istifadə məsələlərini əhatə edən elm və texnika sahəsi. E.-nin meydana gəlməsi sabit cərəyan mənbələrinin yaradıldığı (19 əsrin əvvəlləri) və bunun ardınca elektrik və maqnetizm sahəsində kəşflərin edildiyi dövrə aiddir. Elektrikin ilk praktiki tətbiqi 1837 ildə teleqraf sahəsində olmuşdur. E. bir elm kimi C.K. *Maksvellin* əsas elektrik hadisələrini ümumiləşdirməsi, onları riyazi formada təqdim etməsi (1864), elektro-

maqnit şüalarının mövcudluğunun və yayılmasının isbatından sonra formalaşmışdır. E.-nin inkişafının ilk mərhələsində yaradılan *elektrik maşınları* sənaye üsulu ilə istehsalın, k.t.-nin, nəql.-in inkişafına böyük təsir göstərmiş, sonradan bir sıra sənaye sahələri və elmi-texniki istiqamətlərin yaradılmasına üçün əsas olmuşdur. Elektrik cərəyanına kimyəvi təsirlərin öyrənilməsi *qalvanotexnikanın*, elektrik enerjisinin işiq enerjisinə çevrilməsi isə işiq texnikasının yaranmasına gətirib çıxardı. Termoelektron emissiyasının və yarımkəçiricilərin elektrik xassələrinin kəşfi *elektronikanın*, radionun kəşfi *radiotexnikanın*, elektrik siqnallarının məftillərlə ötürülməsi telefon və teleqraf rabitəsinin əsasını qoymuşdur. Elektrik enerjisinin məsafəyə ötürülməsi və işlədici arasında paylaşdırılması sistemlərinin yaradılması *elektroenergetikanın*, üçfazlı *asinxron elektrik mühərrikinin* kəşfi isə *elektrik intiqalının* inkişafı üçün başlanğıc olmuşdur. Elektrik enerjisinin geniş tətbiqi daha çox enerji işlədilmə istehsal sahələrinin (alüminium, natrium, maqnezium və s.-nin alınması) da inkişafına təkan verdi. Energetika, elektrik-



ləşdirmə, rabitə, telemexanika, hesablama texnikası və bir çox istehsal sahələrində texnoloji proseslərin avtomatlaşdırılması sabit və dəyişən cərəyanlardan kompleks istifadə olunan mürəkkəb sistemlər əsasında inkişaf etdirilir.

**ELEKTROTEKNIKİ KERAMİKA** – sənayedə istifadə olunan keramik materiallar qrupu (steatit keramika, titan keramikası, pyezoelektrik keramika, elektroçini); lazımi elektrotexniki xassələrə – böyük xüsusi elektrik müqavimətinə (həcmi və səthi), yüksək elektrik davamlılığına, dielektrik itkiləri nisbətən kiçik tangens bucağına malikdir. Əsasən, teleqraf, telefon rabitə xətləri üçün işlədilən alçaq gərginlik izolyatorları və elektrikötürmə xətləri üçün işlədilən yüksək gərginlik izolyatorların hazırlanmasında istifadə edilir.

**ELEKTROTƏRƏPİYA** (*elektro... + terapiya*), elektrikle müalicə – elektrik enerjisinin müalicə məqsədilə istifadəsi. Elektrik enerjisi toxuma və hüceyrələrdə fiziki, kimyəvi dəyişikliyə, fizioloji prosesin oyanmasına və inkişafına səbəb olur. E. üsulları sinir-reflektor və neyro-humoral yollarla orqanizmdə sinir, ürək-damar sistemlərinin, maddələr mübadiləsinin, daxili sekresiya vəzilərinin və s. funksiyasını tənzim edir. E. sinir sistemi xəstəliklərinin müalicəsində və s.-də tətbiq edilir. E.-nin qalvanizasiya, franklinizasiya, faradizasiya, darsonvalizasiya, diatermiya, induktotermiya, ultrayüksək tezlikli cərəyan sahəsi və s. ilə müalicə üsulları var. Ürək çatışmazlığı, hamiləlik, qanaxma meyilli xəstəliklərdə E.-dan istifadə etmək olmaz.

**ELEKTROTƏRƏMİK EMAL** – elektrik cərəyanı ilə qızdırmaqla metal və ərintilərin termiki emalı üsulları. Materiallar induksiya, kontakt və s. üsullarla qızdırılır. Məmulatların elektrolitdə (elektrolitlə doldurulmuş vanna anod, elektrolitdə yerləşdirilmiş detal isə katoddur), yaxud yüksək tezlikli cərəyanlarla elektrotərmik səthi tablanması daha geniş tətbiq edilir. E.e.-də məmulatın bütün səthini, eləcə də onun ayrı-ayrı hissələrini qızdırmaq mümkündür.

**ELEKTROTƏRƏMİK RAKET MÜHƏRRİKİ** – bax *Elektrik raket mühərriki*.

**ELEKTROTƏRƏMİYƏ** (*elektro... + yun. θερμη – isti*) – elektrotərmik qurğuların layihələndirilməsi, hazırlanması və istismarını həyata keçirən *elektrotexnika* sahəsi; texnikanın müxtəlif sahələrində (metallurgiyada – *elektrometallurgiya*; maşınqayırmada – yüksək tezlikli qızdırma, *elektrotərmik emal* və s. sahələrdə) elektrik enerjisinin istilik təsirindən istifadəyə əsaslanan texnoloji proseslər mövcuddur.

**ELEKTROVAKUUM CİHAZLARI** – yüklü zərrəciklərin elektrik və maqnit sahələrinin təsiri altında hərəkəti ilə əlaqədar proseslərə əsaslanan cihazlar. E.c.-nda cərəyanın keçməsi yüksək vakuum, yaxud qaz mühitində elektron və ionların elektrodlar arasında hərəkəti zamanı baş verir. E.c.-ndan radiotexnikada, avtomatikada, kibernetikada, elektron sxemlərinə, müxtəlif elektrik kəmiyyətlərinin çeviricilərində və s. istifadə edilir. E.c. onlarda gedən fiziki proseslərin müxtəlifliyinə, quruluşuna və tətbiq sahəsinə görə *elektron və ion cihazlarına* ayrılır.

**Elektron cihazlarının** iş prinsipi elektrodlararası fəzadakı (boşluqdakı) yüksək vakuumda sərbəst elektronların hərəkətinə əsaslanır. Elektron cihazlarında qalıq qazının təzyiqi elə kiçik qiymətə (100 *mkPa*-dan az) malik olur ki, cihazda gedən proseslərin xarakterinə təsir göstərmir. Yüksək vakuum şəraitində elektrik sahəsində hərəkət edən elektronlar işıq sürətinə yaxın sürətə malikdirlər: potensiallar fərqi 100 *kV* olan sahədə elektronların sürəti ~2/3 *san*-dir; bu zaman onların elektrodlararası fəzədə hərəkət müddəti  $10^{-10}$ – $10^{-9}$  *san* olur. Bu da E.c.-ni ani təsirli hesab etməyə imkan verir. Elektron cihazları iş prinsipinə, dəyişən cərəyanın tezlik diapazonuna, elektrodlarda ayrılan gücə və s. əlamətlərinə görə *elektron lampalarına*, fotoelektron, elektron şüa borulu, ifrat yüksək tezlikli (İYT-li) cihazlara ayrılır.

Elektron lampalarına diod, triod, tetrod, pentod və s. daxildir. Fotoelektron cihazları (vakuum fotoelementləri, fotoelektron çoxaldıcısı, elektron-optik çevirici) işıq siqnallarını elektrik siqnalına çevirir. Bu cihazlarda elektron mənbəyi fotokatodlardır. Vakuum fotoelementləri – xarici fotoeffektə işıq təsiri ilə katoddan çıxan elektronlar he-

sabına yaranan cərəyanın vakuum aralığından keçməsinə əsaslanan fotoelektron cihazlardır. Fotoelektron çoxaldıcıları ilə fotokatoddan alınan ilkin elektronlar dinodlar adlanan aralıq elektrodlarda baş verən ikinci elektron emissiyası hesabına çoxqat gücləndirilir. Elektron-optik çevirici gözlə görünməyən təsvirləri görünən təsvirə çevirmək və təsvirin parlaqlığını artırmaq üçündür. Elektron-şüa borulu cihazlar (EŞBC) üçün xarakterik əlamət fokuslanmış elektron dəstəsindən istifadə olunmasıdır. Bu qrupa qəbuledici EŞBC (elektron dəstəsi işıqlandırıcı ekran üzərinə düşərək boruya verilməmiş elektrik siqnallarına uyğun gələn işıqlı təsviri verir; bax həmçinin *Elektron-şüa cihazı*) və verici TV boruları (bax *Verici televiziya borusu*) daxildir. İYT-li cihazlardan çox yüksək tezlikli ( $\sim 10^7$ – $10^{11}$  *Hz*) elektrik cərəyanlarını çevirmək üçün istifadə olunur. İş prinsipinə görə bir-birindən fərqlənən müxtəlif İYT-li cihazlar vardır (*klistronlar*, *maqnetronlar*, *qaçan dalğa lampası*, *əks-dalğa lampası*).

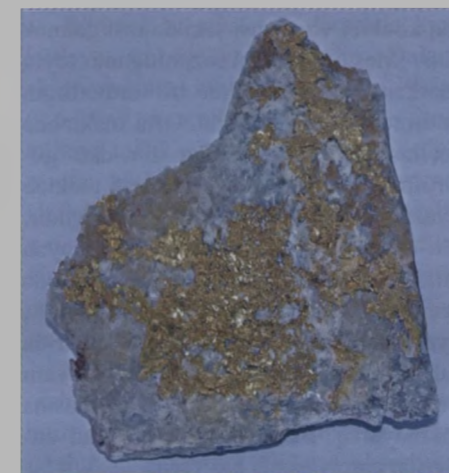
**İon cihazlarında** (qazboşalma cihazları) qaz və ya buxarda baş verən elektrik boşalması prinsipindən istifadə edilmişdir. Elektron cihazlarından fərqli olaraq bu cihazlarda elektrik cərəyanı elektronlardan başqa cihazın aktiv mühitini təşkil edən qaz və ya buxarın ionları ilə də daşınır. İon cihazlarına *stabilitron*, *qazotron*, *tiratron*, *civə ventilləri* və s. daxildir (bax *İon cihazları*).

**ELEKTROVÖZ** – dartı elektrik mühərriki vasitəsilə hərəkətə gətirilən lokomotiv; elektrik mühərriki elektrik cərəyanını d.y. dartı yardımı st. və kontakt şəbəkəsi vasitəsilə elektrik enerjisi sistemindən, yaxud özünün akkumulyator batareyasından alır. Dartı elektrik mühərriki

elektrik enerjisini təkrar cütünün fırlanmasının mexaniki enerjisinə çevirir. E.-un mexaniki hissəsinə ban, araba çərçivəsi, təkrar cütü, dartı intiqalı, resor asqıları, əyləc aiddir. Elektrik hissəsinə dartı elektrik mühərrikindən başqa köməkçi elektrik maşınları, mühərrikləri idarə etmək üçün aparatlar, elektrik dövrəsi qoruyucusu, cərəyangötürən qurğular, statik çeviricilər və s. daxildir. Xidmət növünə görə sərnişin, yük, yük-sərnişin, manevr və sənaye E.-ları olur. Sonunculara yeraltı rels yolları ilə müxtəlif yükləri daşıyan şaxta E.-ləri aiddir. İstifadə edilən cərəyanın növündən asılı olaraq sabit və dəyişən cərəyanla işləyən E. növləri var. Həm sabit, həm də dəyişən cərəyan sahələrində işləmək üçün ikisistemli E.-lar istehsal edilir. Mədən və karyerlərdə 1500 *V*, 550 *V*, 250 *V* sabit cərəyanla və 10 *kV* dəyişən cərəyanla, həmçinin akkumulyatorlarla işləyən E.-lar var. Magistral sərnişin E.-unun sürəti 200 *km/saat* və daha artıq, yük E.-unun sürəti 110–120 *km/saat*-dir. Sabit cərəyan E.-unun f.i.ə. 86–87%-dir. İlk sınaq E.-u 1879 ildə Almaniyada E.V. Simens tərəfindən qurulmuşdur.

**ELÉKTRUM** (lat. electrum, yun. *ελεκτρον* – köhrəbə rəngi ilə əlaqədar) – mineral; sərbəst qızılın gümüş qarışıqlı növü. Tərkibində gümüşün miqdarı 25–50%-dən çoxdur; cüzi miqdarda mis, dəmir və digər elementlər də olur. Kubik sinqoniyada kristallaşır. Kristalları nadirdir. Rəngi tərkibindəki gümüşün miqdarından asılı olaraq qızıltı-sarıdan açıq-sarıyadək dəyişir. Metal parlılıdır. Sərtliliyi 2–3; sıxlığı 12500–15600 *kq/m<sup>3</sup>*. Nadir mineraldır. Hidrotermal yataqlarda kvars, barit, kalsit damarlarında Ag, Pb, Sb-un sulfidləri və sulfoduzları və digər minerallarla assosiasiyada rast gəlinir. Ural və Altayda tapılır.

Elektrum. Nevada ştatı (ABŞ).



6 oxlu sürətli ЭП20 səmişin elektrovozu. "Transmaşxoldinq" (RF) və "Alstom Transport" (Fransa).

**ELEQAZ AÇARI** – yüksək gərginlikli (bir neçə *kV*) elektrik açarı; burada elektrik qövsü kükürd heksaflüorid – SF<sub>6</sub> (eleqaz) atm. söndürülür.

**ELEMENT ANALİZİ** – maddi aləm obyektlərinin element tərkibinin vəsfi və miqdarı təyini. E.a. analitik kimyanın inkişaf tarixində çox böyük əhəmiyyət kəsb edir və hazırda analiz üsulları arasında mühüm yer tutur. E.a.-n inkişafının ilk mərhələsində elementin tərkibinin vəsfi təyini üçün nümunənin inert və kimyəvi fəal həlledicilərdə həll olması, qazın ayrılması, qızdırılmaya davamlılıq, rəng dəyişməsi, faza halı, alovun boyanması, səciyyəvi kristalların alınması və s. göstəricilər istifadə olunurdu. İndi instrumental metodlar – *fiziki-kimyəvi analiz üsulları* və fiziki analiz metodları üstünlük təşkil edir. Miqdarı E.a. tədqiq edilən nümunənin və ya onun çevrilmə məhsulunun təyin olunan elementin miqdarından asılı olaraq hər hansı fiziki xassəsinin xarakterik spektral xətlərin intensivliyinin, hər hansı nüvə-fiziki və ya elektrokimyəvi xarakteristika qiymətlərinin və s. ölçülməsinə əsaslanır. Miqdarı E.a.-n ilk üsulları *gravimetrik analiz* və *titrimetriya* olmuşdur. Onlar müasir dövrdə də dəqiqliyinə görə əksər hallarda instrumental metodlardan üstün olur. Dəqiqliyə görə gravimetriya və titrimetriya ilə yalnız kulonometriya və elektrogravimetriya müqayisə edilə bilər. Analizin instrumental metodları arasında atom-emissiya və atom-adsorbsiya spektrometriya, spektrofotometriya və lüminessent analiz, elektrokimyəvi metodlar kütləspektrometriya, aktivasiyalı analizin müxtəlif variantları, lokal analiz metodları, səthi analiz metodları və s. geniş yayılmışdır. Analiz metodu və metodikasının seçilməsində təyinetmənin dəqiqliyinə və həssaslığına, elementlərin aşkar olunma həddinə, seçicilik və məxsusiliyə olan tələblər, həmçinin analizin dəyəri, personalın ixtisası və lazımi avadanlıq nəzərə alınır. Elementlərin izinin təyin edilməsi üçün onlar çox vaxt əvvəlcədən qatılaşdırılır. Matris tərkibi və elementlərin analitik siqnallarının bir-birinə qarşılıqlı təsiri ilə əlaqədar maneələr onların ayrılması ilə azaldılır; lakin instrumental analiz şəraitinin səmərəli seçimi və lazımi proqram-material təminatın yaradılması hesabına bəzi hallarda maneələr (bax *Üzvi maddələrin analizi*) azaldıla bilər. E.a. ekoloji-analitik və sanitariya-epidemioloji nəzarət zamanı qida və yem məhsulları, metal və ərintilər, qeyri-üzvi materiallar, xüsusi təmiz maddələr, polimer materiallar, yarımkeçirici-

lər, neft məhsulları və s. analiz edilərkən və elmi tədqiqatlar aparılarkən əhəmiyyət daşıyır.

Əd.: Петерс Д. Хайес Дж. и др. Химическое разделение и измерение. Теория и практика аналитической химии. Пер. с англ. кн. 1-2. М., 1978.

**ELEMENT 106** – süni radioaktiv kimyəvi element; elementlərin dövrü sisteminin VI qrupunda yerləşir, at.n. 106. Stabil nuklidləri yoxdur. Kütlə ədədləri 259–261, 263, 265, 266 olan 6 izotopu məlumdur. Daha uzunömürlü <sup>265</sup>106 (*T<sub>1/2 san</sub>*, α-şüaalandırıcı) nuklididir. Atomun xarici elektron təbəqələrinin konfigurasiyası (hesablanmış) *5f<sup>14</sup>6d<sup>4</sup>7s<sup>2</sup>*, oksidləşmə dərəcəsi +4, +6; 106<sup>+</sup>-ün ion radiusu 0,086 *nm*. E.106 çəki miqdarlarında alınmamış, xassələri tədqiq edilməmişdir; kimyəvi xassələrinə görə (nəzəri hesablanmış) W və Mo-nin analoqu olmalıdır. E.106 izotopları tsiklotronda Pb, Cf və ya Cm-un <sup>54</sup>Cr, <sup>18</sup>O və ya <sup>22</sup>Ne ionları ilə bombardman edilməsindən alınır. E.106 ilk dəfə 1974 ildə keçmiş SSRİ-də Q.N. Flyorov və əməkdaşları tərəfindən alınmışdır; demək olar ki, eyni zamanda <sup>263</sup>106 izotopunu ABŞ-da Q. Siborq əməkdaşları ilə sintez etmişdir. 1997 ildə Beynəlxalq Nəzəri və Tətbiqi Kimya İttifaqı E.106 üçün siborgium (Q. *Siborqun* şərəfinə) adını və Sg simvolunu təsdiqləmişdir.

**ELEMENT 107** – süni radioaktiv kimyəvi element; elementlərin dövrü sisteminin VII qrupunda yerləşir, at.n.107. Stabil nuklidləri yoxdur. Kütlə ədədləri 261 və 262 olan 2 izotopu məlumdur. Ən çox yaşayarı <sup>261</sup>107 [*T<sub>1/2</sub> 11,8 mksan*, digər məlumatlara görə (1–2)– $10^{-3}$  *san*] nuklididir. Atomun xarici elektron təbəqələrinin konfigurasiyası (hesablanmış) *5f<sup>14</sup>6d<sup>5</sup>7s<sup>2</sup>*, oksidləşmə dərəcəsi +3-dən +7-yə qədər; <sup>107</sup>5+-in ion radiusu 0,083 *nm*. E.107 çəki miqdarlarında alınmamış, xassələri tədqiq edilməmişdir; kimyəvi xassələrinə görə (nəzəri hesablanmış) Re-a oxşar olmalıdır. E.107 izotopları tsiklotronda Bi izotoplarının <sup>54</sup>Cr, <sup>18</sup>O, <sup>22</sup>Ne ionları ilə bombardman edilməsindən alınmışdır. <sup>262</sup>107 və <sup>261</sup>107-nin nüvə xassələri haqqında ilkin etibarlı məlumatlar müvafiq olaraq 1981 və 1989 illərdə AFR-də əldə edilmişdir. 1997 ildə Beynəlxalq Nəzəri və Tətbiqi Kimya İttifaqı E.107 üçün borium (N. *Borun* şərəfinə) adını və Bh simvolunu təsdiq etmişdir.

**ELEMENT 108** – süni radioaktiv kimyəvi element; elementlərin dövrü sisteminin VIII qrupunda yerləşir, at.n.108. Stabil nuklidləri yoxdur. E. 108-in <sup>264</sup>108 və



<sup>265</sup>108 ( $T_{1/2}$  2msan,  $\alpha$ -şüalandırıcıdır) nuklidləri məlumdur. Atomun xarici elektron təbəqələrinin konfigurasiyası (hesablanmış)  $5f^{14}6d^67s^2$ , oksidləşmə dərəcəsi +2-dən +8-ə qədər; rə  $108^{5+}$  -in ion radiusu 0,083 nm. E.108 çəki miqdarlarında alınmamışdır; kimyəvi xassələrinə görə Os-a oxşar olmalıdır. E.108-in alınması üzrə ilk təcrübələr 1983–84 illərdə keçmiş SSRİ-də aparılmışdır. Bi və Pb-dan ibarət hədəfi sürətləndirilmiş <sup>55</sup>Mn və <sup>58</sup>Fe ionlarla şüalandırıldıqda kütlə ədədləri 264 və ya 265 olan E.108-in parçalanma məhsulları müşahidə edilmişdir. <sup>265</sup>108-in nüvə xassələri haqqında etibarlı məlumatlar 1984 və 1987 illərdə AFR-də <sup>208</sup>Pm-dan olan hədəfin sürətləndirilmiş <sup>58</sup>Fe-un ionları ilə şüalandırılmasıyla alınmışdır. Beynəlxalq Nəzəri və Tətbiqi Kimya İttifaqı 1997 ildə E.108 üçün hassium (Almaniyanın Hessen federal ərazisi şərəfinə) adını və Hs simvolu təsdiq etmişdir.

**ELEMENT 109** – süni radioaktiv kimyəvi element, elementlərin dövrü sisteminin VIII qrupunda yerləşir, at.n.109. Stabil nuklidləri yoxdur. <sup>266</sup>109 nuklidi məlumdur. <sup>261</sup>107 ( $T_{1/2}$  3,5 msan)  $\alpha$ -şüalandırıcıdır. Atomun xarici elektron təbəqələrinin konfigurasiyası (hesablanmış)  $5f^{14}6d^77s^2$ , oksidləşmə dərəcəsi +1,+3,+7-dir və digərləri də mümkündür; <sup>109</sup>3+-ün ion radiusu 0,083 nm-dir. E.109 çəki miqdarlarında alınmamış, xassələri tədqiq edilməmişdir; kimyəvi xassələrinə görə Ir-a oxşar olmalıdır. <sup>266</sup>109 nuklidi ilk dəfə 1982 ildə AFR-də alınmış və 1984 ildə təsdiq edilmişdir. Beynəlxalq Nəzəri və Tətbiqi Kimya İttifaqı 1997 ildə E.109 üçün meytnerium (L. Meytnerin şərəfinə) adını və Mt simvolunu təsdiq etmişdir.

**ELEMENTAR ELEKTRİK YÜKÜ** ( $e$ ) – təbiətdə məlum olan ən kiçik elektrik yükü. E.e.y.-nin mövcudluğunu ilk dəfə 1874 ildə ingilis alimi C. Stoni qəti şəkildə göstərmişdir. Onun ehtimalı M. Faraday tərəfindən müəyyən edilmiş (1833–1834) elektroliz qanunlarından çıxmışdır (bax Faraday qanunları). 1881 ildə Stoni ilk dəfə birvalentli ion yükünün qiymətini hesablamışdır:  $e = F/N_A$ , burada  $F$  – Faraday ədədidir. 1911 ildə E.e.y.-nin qiyməti R. Millikenin ölçmələri ilə birbaşa təyin edildi.  $e$ -nin hazırkı qiyməti:

$$e = (4,803242 \pm 0,000014) \cdot 10^{-10} \text{ SQSE}$$

$$v_e = (1,6021892 \pm 0,0000046) 10^{-19} \text{ Kl.}$$

E.e.y. elektromaqnit qarşılıqlı təsirlərin sabitidir və mikroskopik elektrodinamikanın bütün tənliklərinə daxildir. E.e.y. elektronun, protonun və demək olar ki,

təbiətdə ən kiçik yük daşıyan bütün digər maddi yükdaşıyıcıların elektrik yükünə dəqiqliklə bərabərdir. E.e.y. yox ola bilməz. Bu fakt mikroskopik səviyyədə elektrik yükünün saxlanması qanununu göstərir. Müsbət və mənfi E.e.y. mövcuddur; elementar zərrəcik və antizərrəcik əksişarəli yüklərdir. İstənilən mikrosistem və makroskopik cisimlərin elektrik yükü  $e$ -nin tam misillərinə (və ya sıfıra) bərabərdir. Yükün belə “kvantlanması” səbəbi müəyyən edilməyib. Ehtimallardan biri Dirak monoqütblərinin mövcudluğuna əsaslanır (bax Maqnit monoqütübü). 60-cı illərdən bəri kəsirli elektrik yüklü zərrəciklərin – kvarkların mövcudluğuna aid fərziyyə geniş müzakirə olunur (bax Elementar zərrəciklər).

**ELEMENTAR FUNKSİYALAR** – çoxhədlilər, rasionel funksiyalar, üstlü funksiyalar, qüvvət funksiyaları, loqarifmik funksiyalar, triqonometrik funksiyalar, tərs triqonometrik funksiyalar, həmçinin adları çəkilən funksiyalar üzərində dörd hesab əməlini (toplama, çıxma, vurma, bölmə) və superpozisiyanı sonlu sayda təbii etməklə alınan funksiyalar. Bir və ya bir neçə dəyişəndən asılı E.f.-a baxılır. E.f.-ın törəməsi də E.f.-dır; E.f.-ın tərs funksiyası və ibtidai funksiyası E.f. olmaya da bilər. E.f. sinfinə aid olmayan funksiyaları öyrənmək üçün onlar E.f. vasitəsilə sonsuz sıralar, hasillər, inteqrallar, asimptotik yaxınlaşmalar və s. şəkildə ifadə edilir.

**ELEMENTAR HƏNDƏSƏ** – həndəsənin elementar riyaziyyata daxil olan hissəsi. Elementar riyaziyyat kimi, E.h.-nin də sərhədləri ciddi məhdudlanmır. Çox vaxt deyirlər ki, E.h. həndəsənin məktəbdə tədris olunan hissəsidir. Lakin E.h. anlayışı əncəz orta məktəbdə həndəsəsi ilə bitmir. E.h.-də orta məktəbdə keçilməyən materiallar da (məs., sferik həndəsə, aksiomatika və s.) var. E.h.-də istənilən analitik əyriyə və səthlərə (bunlar artıq diferensial həndəsənin predmetini təşkil edir), istənilən qabarıq cisimlərə (bunlar qabarıq cisimlər nəzəriyyəsinin predmetini təşkil edir) baxılır. Bununla yanaşı, müxtəlif cür qurulan və ya konkret xassələri ilə təyin olunan verilmiş hər bir əyri, hər bir qabarıq cisim E.h.-nin predmeti ola bilər. Başqa sözlə, predmeti cəhətdən E.h. ilə xarakterizə olunur ki, orada ümumiyyətlə istənilən fiqura yox, müəyyən quruluşa və ya konkret xassələrə malik olan fiqurlara (məs., ellips, silindr və s.) baxılır. Daha dəqiq, E.h. ən sadə fiqurlar – nöqtə, parça, düz xətt, bucaq, müstəvidən, həmçinin parçaların və bucaqların bərabərliyinə aid

əsas anlayışlardan ibarətdir. E.h.-nin ciddi aksiomatik quruluşu zamanı “nöqtə düz xətt üzərindədir” və ya “müstəvi üzərindədir”, “nöqtə iki nöqtə arasında yerləşir” anlayışları səlis ifadə olunur. E.h.-nin predmeti: 1) sonlu sayda ən sadə fiqurlardan ibarət fiqurlar (məs., çoxbucaqlı sonlu sayda parçalardan; çoxüzlü sonlu sayda çoxbucaqlılardan, sonuncu da öz növbəsində parçalardan təşkil olunmuşdur); 2) ilkin anlayışlarla formulə edilən xassələri ilə müəyyən olunan fiqurlar (məs., fokusları  $A$  və  $B$  olan ellips elə  $X$  nöqtələrinin həndəsi yeridir ki,  $AX$  və  $BX$  parçalarının cəmi, verilmiş parçaya bərabərdir); 3) həndəsi qurma nəticəsində alınan fiqurlar (məs., konus,  $O$  nöqtəsi ilə bir müstəvi üzərində olmayan çevrənin bütün nöqtələrini  $O$  nöqtəsi ilə düz xətlər vasitəsilə birləşdirdikdə alınır). E.h.-də həndəsi çevirmələr, həndəsi qurmalar, həndəsi kəmiyyətlərin ölçülmə nəzəriyyəsinin elementləri və riyaziyyatın başqa bölmələri də öyrənilir. E.h.-də sahə, səth, həcm, çevrənin uzunluğu, dairənin sahəsi və s.-nin əncaq xüsusi ölçülmə üsulları şərh edilir. Həndəsi kəmiyyətlərin ümumi və mücərrəd ölçülmə üsulları E.h.-yə daxil deyil.

**ELEMENTAR HƏYƏCANLANMALAR** – bax Kvazizərrəciklər.

**ELEMENTAR ÖZƏK** (kristalın) – kristalın minimum həcmi; üç ölçüdə paralel köçürmələr ( $t r a n s l y a s i y a l a r$ ) bütün kristal qəfəsi qurmağa imkan verir. E.ö. paralelepiped formasında olur, onun seçilməsi *kristalların simmetriyası* ilə təyin edilir (bax Kristal qəfəsi).

**ELEMENTAR RİYAZİYYAT** – riyazi analiz meydana gələndə qədər (17 əsrin 2-ci yarısı) toplanıb sistemə salınmış biliklər. E.r., əsasən, hesab və elementar ədədlər nəzəriyyəsinə, elementar cəbri, elementar həndəsəni və triqonometriyanı əhatə edir. E.r.-da çoxluq, dəyişən, funksiya və limit anlayışına ümumiləşmiş şəkildə deyil, ancaq konkret və xüsusi şəkildə rast gəlmək olur. Məs., çevrənin uzunluğunu təyin edərkən yalnız konkret bir ardıcılığın limitindən istifadə edilir. Orta məktəbdə keçilən riyazi materiallar E.r.-dan götürülmüşdür. Bununla belə, orta məktəb riyaziyyatı və E.r. anlayışları eyni deyildir. E.r.-da olan, lakin məktəbdə keçilməyən (məs., sferik həndəsə) və əksinə, məktəbdə keçilən, lakin E.r.-a aid olmayan (məs., riyazi analizin elementləri) materiallar da var. E.r.-ın inkişafının yenə də davam etməsi və onda yeni nəticələrin alınmasına baxmayaraq, bunlar həmin mövcud anlayışlar çərçivəsində baş verir.

**ELEMENTAR UZUNLUQ** – bax Fundamental uzunluq.

**ELEMENTAR ZƏRRƏCİKLƏR** – ilkin, bölünməyən zərrəciklər; ehtimala görə bütün materiya bu zərrəciklərdən təşkil olunmuşdur. E.z. termini şərtidir və fizika elminin inkişaf səviyyəsi ilə müəyyən edilir. Vaxtilə atom, atom nüvəsi elementar hesab edilirdi. Elektronun (ingilis fiziki E. Rezerford, 1919), neytronun (ingilis fiziki C. Çedvik, 1932) kəşfindən sonra aşkar olundu ki, proton və neytron nüvəni, nüvə ilə elektronlar atomu təşkil edir, atom isə  $\gamma$ -kvantlar (fotonlar) udub buraxır. 30-cu illərdə belə güman edilirdi ki, bu dörd E.z. bütün müşahidə olunan materiyanın (qravitasiya sahəsindən başqa) əsasında dayanır və fiziki hadisələrin izahı üçün yeni zərrəciklərə ehtiyac yoxdur. Tezliklə neytrino (V. Pauli 1930 ildə ilk dəfə olaraq onun varlığı haqqında fərziyyə irəli sürmüş, eksperimentlə yalnız 1953 ildə Amerika fizikləri F. Raynes, K. Kouen kəşf etmişlər), pozitron (kütləsi elektronun kütləsinə bərabər, lakin müsbət elektrik yükünə malik olan bu antizərrəcik kosmik şüaların tərkibində 1932 ildə Amerika fiziki K. Anderson tərəfindən müşahidə edilmişdir),  $\mu^+$ -və  $\mu^-$  mezonlar [müonlar – 1936 ildə Anderson və C. Neddermeyer (ABŞ) kosmik şüalarda müşahidə etmişlər],  $\pi^+$ -və  $\pi^-$  mezonlar (pionlar – 1947 ildə ingilis fiziki C. Pauellin qrupu tərəfindən kosmik şüalarda kəşf edilmişdir), qəribə zərrəciklər (50-ci illər), rezonanslar (60-cı illər), psizərrəciklər (1974), heyranedicilər zərrəciklər (1976) və ağır leptonlar (1975–77) kəşf olundu. Antizərrəcikləri və mövcudluğu nəzəri söylənilib (kvarklar, partonlar, W, Z<sub>0</sub>-mezonlar və b.), lakin təcrübədə hələ tapılmamış zərrəcikləri də nəzərə alsaq, 350-dən çox E.z. var və onların əsas hissəsi adronlardır (1978). E.z.-in sayı artmaqda davam edir.

Bütün E.z. müstəsna dərəcədə kiçik kütləyə və ölçüyə malikdir. Onların əksəriyyətinin kütləsi protonun kütləsi ( $1,6 \cdot 10^{-24}$  q) tərtibindədir. Sıfırdan fərqli kütləyə malik zərrəciklərdən yalnız elektronun kütləsi nəzərəcarpacaq dərəcədə kiçikdir:  $0,9 \cdot 10^{-27}$  q. Protonun, neytronun,  $\pi$ -mezonun və başqa adronların ölçüləri  $10^{-13}$  sm tərtibindədir, elektronun və müonun ölçüləri təyin olunmayıb, lakin  $10^{-16}$  sm-dən kiçikdir.

Bütün E.z.-in ən mühüm xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, onlar yaranıb məhv ola bilər (digər zərrəciklərlə toqquşma zamanı udulur və buraxılır). Onların əksəriyyəti

özündən yüngül E.z.-ə çevrilir. Yüngül E.z. yalnız çevrilmə anında yaranır. E.z.-in qarşılıqlı toqquşması zamanı yeni E.z. əmələ gəlir və ya bir növ E.z. digər növ E.z.-ə çevrilir. E.z.-in bu xüsusiyyəti toqquşan zərrəciklərin enerjisi böyük olduqca özünü daha qabarıq büruzə verir, toqquşma zamanı yaranan E.z.-in sayı kəskin artır, yeni xassələr və xüsusiyyətlər meydana çıxır. Bütün yeni E.z. və antizərrəciklər yüksək enerjili zərrəciklərin toqquşması proseslərinin öyrənilməsi zamanı kəşf olunmuşdur. 50-ci illərə qədər yüksək enerjili zərrəciklərin mənbəyi kosmik şüalar idi. Belə zərrəciklər laboratoriya şəraitində yüklü zərrəciklərin sürətləndiriciləri vasitəsilə alınır. Yüksək enerjilərdə fiziki hadisələr daha kiçik məsafələrdə ( $10^{-14}$  sm) gedir və mikroaləmin daha yeni qanunauyğunluqlarını aşkar etməyə imkan verir.

E.z. güclü, elektromaqnit, zəif qarşılıqlı təsirdə və bundan başqa onların hamısı qravitasiya qarşılıqlı təsirdə olur.

Güclü qarşılıqlı təsir başqa proseslərlə müqayisədə daha böyük intensivliklə baş verir və E.z.-in ən böyük əlaqəsinə səbəb olur. Məhz o, atom nüvələrində proton və neytronların əlaqəsini şortlandırır.

Elektromaqnit qarşılıqlı təsirin əsasında zərrəciklərin elektromaqnit sahəsi ilə əlaqəsi durur. Onunla şortlənən proseslərin intensivliyi güclü qarşılıqlı təsir proseslərinin intensivliyinə nisbətən kiçik, E.z. arasında yaratdığı əlaqə isə kifayət qədər zəifdir. Elektromaqnit qarşılıqlı təsiri atom elektronlarının nüvə ilə əlaqəsini və molekullarda atomların əlaqəsini şortlandırır.

Zəif qarşılıqlı təsir E.z.-lə əlaqəli proseslərin çox zəif gətməsinə, o cümlədən əksəriyyətinin yaşama müddəti  $10^{-8}$ – $10^{-14}$  san diapazonda yerləşən kvazistabil E.z.-in parçalanmasına səbəb olur.

Qravitasiya qarşılıqlı təsiri E.z. üçün xarakterik olan  $\sim 10^{-13}$  sm məsafələrdə həddindən artıq kiçik effektlər verir (kütlələrinin azlığı səbəbindən), lakin  $10^{-33}$  sm məsafələrdə əhəmiyyətli effektlər verə bilər.

Bu və ya digər növ qarşılıqlı təsirlərdə iştirakından asılı olaraq bütün məlum E.z. (foton istisna olmaqla) iki əsas qrupa bölünür: adronlar və leptonlar. Adronlar elektromaqnit və zəif qarşılıqlı təsirlərlə yanaşı, onlarda güclü qarşılıqlı təsirin də olması ilə xarakterizə edilir, leptonlar yalnız elektromaqnit və zəif qarşılıqlı təsirlərdə iştirak edirlər (foton da daxil olmaqla bütün E.z.-də qravitasiya qarşılıqlı təsirinə varlığı nəzərdə tutulur).

E.z. əsasən kütləsi ( $m$ ), yaşama müddəti ( $\tau$ ), spini ( $J$ ) və elektrik yükü ( $Q$ ) ilə səciyyələnir.

Yaşama müddətindən asılı olaraq E.z. stabil, kvazistabil və qeyri-stabil zərrəciklərə (rezonanslara) bölünür. Müasir ölçmələrin dəqiqliyi çərçivəsində elektron ( $\tau > 5 \cdot 10^{21}$  il), proton ( $\tau > 10^{31}$  il), foton və neytrino stabil hesab olunur. Elektromaqnit və zəif qarşılıqlı təsirlər nəticəsində parçalanan zərrəciklər kvazistabilərə aiddir. Onların yaşama müddəti  $\tau > 10^{-20}$  san.-dir Güclü qarşılıqlı təsir zamanı parçalanan E.z. rezonanslar adlanır. Onların xarakterik yaşama müddəti  $10^{-22}$ – $10^{-24}$  san.-dir. E.z.-in spini  $\hbar$  Plank sabitinin tam və ya yarım tam misillərinə bərabərdir. Bu vahidlərdə  $\pi$ - və  $K$ -mezonların spini 0, proton, neytron və elektronun spini  $\frac{1}{2}$ , fotonun  $J=1$  və s. Böyük spinə malik zərrəciklər də mövcuddur. E.z.-in elektrik yükləri elementar elektrik yükü adlanan  $e \approx 1,6 \cdot 10^{-19}$  Kl kəmiyyətinin tam misillərinə bərabərdir. Məlum E.z.-də  $Q = 0, \pm 1, \pm 2$ .

Göstərilən kəmiyyətlərlə yanaşı, E.z. “daxili” kvant ədədləri adlanan digər bir sıra kəmiyyətlərlə də xarakterizə edilir. Leptonlar spesifik lepton yükü ( $L$ ) daşıyır:  $e^-$  və  $\nu_e$  üçün  $+1$ -ə bərabər elektron yükü ( $L_e$ ),  $\mu^-$  və  $\nu_\mu$  üçün  $+1$ -ə bərabər müon yükü ( $L_\mu$ ) və  $\tau$ -leptonla əlaqəli  $L_\tau$  ( $\tau^-$  üçün  $L_\tau = +1$  və  $\tau^+$  üçün  $L_\tau = -1$ ). Adronlar üçün  $L = 0$ . Yarım tam spinli adronlara barion yükünü ( $B$ ) aid edirlər ( $|B| = 1$ ).  $B = +1$  olan adronlar barionların altqrupunu,  $B = 0$  olanlar mezonların altqrupunu yaradırlar. Leptonlar üçün  $B = 0$ , fotonlar üçün  $B = 0$  və  $L = 0$ .

Adronlar adi (qəribə olmayan) zərrəciklərə (protona, neytrona,  $\pi$ -mezonlara), qəribə zərrəciklərə, “heyranedicilər” zərrəciklərə və “gözəl” zərrəciklərə bölünür. Bu bölgüyə adronlarda xüsusi kvant ədədlərinin – qəribəliyin ( $S$ ), “heyranlıqın” ( $C$ ) və “gözəlliyin” ( $b$ ) olması uyğun gəlir. Müxtəlif adron qrupları daxilində kütlələri yaxın, güclü qarşılıqlı təsirlərə görə xassələri çox oxşar olan, lakin elektrik yükünə görə müxtəlif qiymətlər alan zərrəciklər ailəsi mövcuddur. Hər bir ailəyə daxil olan E.z. (proton və neytron buna ən sadə misaldır) adi spin kimi tam və yarım tam qiymətlər alan ümumi kvant ədədinə –  $I$  izotopik spininə (bax İzotopik invariantlıq) malikdir. Ailə izotopik multipletlər adlanır. Multipletdə zərrəciklərin sayı  $2I + 1$ -ə bərabərdir; onlar bir-birindən izotopik spinin “proyeksiyasının” ( $I_3$ ) qiyməti ilə fərqlənir. Onların elektrik yüklərinin uyğun qiymətləri Gell-Mann–Nişiyə



jimin ümumiləşmiş düsturu ilə verilir:

$$Q = I_3 + \frac{Y}{2}$$

burada  $Y = B + S + C - b$  – adronun hiper-yükü olub izotopik multipletlərdə zərrəciyin yükünün ikiqat orta qiymətinə bərabərdir. Adronların mühüm xarakteristikası  $\pm 1$  qiymətlərini alan daxili  $P$  cüt-lüyüdür.

$Q, L, B, S, C, b$  kvant ədədlərindən heç olmasa birinin sıfırdan fərqli olduğu bütün E.z. üçün eyni kütləyə, yaşama müddətinə, spinə və adronlar üçün yuxarıda göstərilən kvant ədədlərinə əksişarəli izotopik spinə, barionlar üçün isə əksişarəli daxili cüt-lüyə malik olan antizərrəciklər mövcuddur. Özünün antizərrəciklərinə oxşar olan zərrəciklər həqiqi (əsl) neytral zərrəciklər adlanır. Həqiqi neytral adronlar xüsusi kvant ədədlərinə  $\pm 1$  qiymətlər alan yük cüt-lüyünə ( $C$ ) malik olur. Belə zərrəciklərə fotonu,  $\pi^0$ -i,  $\gamma$ -zərrəcikləri misal göstərmək olar.

E.z.-in kvant ədədləri dəqiq (bütün proseslərdə saxlanan) və qeyri-dəqiq (bir sıra proseslərdə saxlanmayan) kvant ədədlərinə bölünür.  $J$  spini dəqiq kvant ədədidir. Nəzəri cəhətdən  $B$  və  $L$ -in saxlanması pozulmasının baş verə biləcəyinə baxmayaraq, müasir bilgilər səviyyəsində  $Q, B, L$  kvant ədədləri də dəqiq hesab edilir. Adronların əksər kvant ədədləri qeyri-dəqiqdir. Güclü qarşılıqlı təsirdə saxlanan izotopik spin elektromaqnit və zəif qarşılıqlı təsirlərdə saxlanılır. Qəribəlik, "heyranlıq", "gözəllik" güclü və elektromaqnit qarşılıqlı təsirlərdə saxlanılır, zəif qarşılıqlı təsirdə saxlanılır. Zəif qarşılıqlı təsir daxili və yük cüt-lüyünü də dəyişir. Adronların kvant ədədlərinin saxlanmamasının səbəbi aydın deyil və görünür, bu, elektromaqnit və qarşılıqlı təsirlərin quruluşu ilə bağlıdır. Bu və ya digər kvant ədədlərinin saxlanması, yaxud saxlanmaması E.z.-in qarşılıqlı təsirlərinin müxtəlif növ olmasının mühüm təzahürlərindən biridir.

20 əsr fizikasının ən mühüm nailiyyətlərindən biri təbiətin zərrəcik və anti-zərrəciyə görə simmetrik olmasının kəşfidir. Adı maddələrin atomları proton, neytron və elektronlardan ibarətdir. Atomları antiproton, neytron və pozitrondan (antielektron) ibarət antimaddə olmalıdır. Antihidrogen və antihelium-3 izotopunun nüvəsi tapılmış, qalan elementlərə uyğun antimaddələrin nüvəsinin kəşfi isə ifrat böyük enerjili zərrəciklərin alınması texnikasının inkişafı ilə bağlıdır. Müasir fizikada sahə və zərrəcik anlayışları arasında, demək olar ki, sərhəd yoxdur; hər

növ sahəyə zərrəcik (sahənin kvantı), hər zərrəciyə isə uyğun sahə qarşı qoyulur. Məs., elektromaqnit sahəsinə fotonlar, nüvə sahəsinə pionlar, spinor sahələrə isə lepton və barionlar uyğundur.

E.z.-in tam nəzəriyyəsi hələ mövcud deyildir. Müasir nəzəriyyə E.z.-in lepton, mezon, barion kimi qruplara bölünməsinin səbəbini, E.z.-in bu və ya başqa xarakteristikaya malik olmasını, onların qiymətini izah edə bilmir. Eləcə də dörd qarşılıqlı təsirdən əlavə başqa qarşılıqlı təsirin olması və daha neçə yeni zərrəciyin tapılacağı məlum deyil. Bütün bu məsələlər E.z.-in gələcək nəzəriyyəsinin məzmununu təşkil etməlidir. E.z.-in sayca çoxluğu onların hamısının elementar olmasını şübhə altına alır və sistemləşdirilməsini tələb edir. Bu istiqamətdə bəzi cəhdlər edilmişdir. Fərz olunur ki, E.z. ya əsl elementar olan məhdud sayda zərrəciklərdən və onların antizərrəciklərindən törənmiş, ya da onlar eyni bir sahənin müxtəlif həyəcanlama halında olan kvantlarıdır (vahid sahə nəzəriyyəsi). Qrup nəzəriyyəsi əsasında inkişaf etdirilən birinci istiqamətdə fərz olunur ki, E.z. əsl elementar olan kvark (yükü  $\pm \frac{e}{3}$ ,  $\pm \frac{2e}{3}$ , spini  $\frac{1}{2}$ ) və antikvarklardan

və ya nöqtəvi sayılan partonlardan (elektrik yükü  $\pm e$ , spini  $1/2$ ) törənmişdir. Bu fərziyyə yalnız adronları sistemləşdirməyə imkan verir. Leptonları isə bu sistemə daxil etmək mümkün olmur.

Mezonlar kvark və antikvarkdan, barionlar isə üç kvarkdan ibarətdirsə, E.z. üçün dördkvarklı (iki adi, bir qəribə, bir heyranedic) model daxil etməklə adron qruplarını nəzəri əsaslandırmaq olar. Bu modelə görə adronlar, spini sıfır, daxili cüt-lüyü mənfi ( $\bar{0}$ ) olan 8 psevdoskalyar mezondan (oktet  $\bar{0}$ :  $\pi^+, \pi^0, \pi^-, \eta, K^+, K^0, K^0, K^0$ ); 8 psevdoskalyar heyranedic mezondan (oktet  $\bar{0}$ :  $\eta^1, \eta_c, F_0^+, F^-, D^0, D^-, \bar{D}^0, D^+$ ); 8 vektor mezon rezonansdan (oktet  $\bar{1}$ :  $\rho^+, \rho^0, \rho^-, \omega, K^{*+}, K^{*0}, K^{*-}, \bar{K}^{*0}$ ); 8 vektor heyranedic mezon rezonansdan (oktet  $\bar{1}$ :  $\phi, \psi, F^{*+}, F^{*-}, \bar{D}^{*0}, D^{*+}, D^0, D^{*+}$ ); 10 bariondan (dekuplet  $1/2^+$ :  $\rho, \pi, \lambda^0, \Sigma^+, \Sigma^-, \Xi^0, \Xi^-, \Sigma_c^+, \Sigma_c^+$ ); 10 heyranedic bariondan (dekuplet  $1/2^+$ :  $\Sigma_c^0, \lambda_c^0, \Xi_c^+, \Xi_c^0, \Xi_c^-, \Xi_c^+, \Xi_c^0, \Xi_c^-, \Xi_c^+, \Xi_c^0$ ); 10 barion rezonansdan (dekuplet  $3/2^+$ :  $\Delta^{++}, \Delta^+, \Delta^0, \Delta^-, \Sigma^{*+}, \Sigma^{*0}, \Sigma^{*-}, \Sigma^{*+}, \Xi^{*0}, \Xi^{*-}, \Omega^-$ ) və 10 heyranedic barion rezonansdan (dekuplet  $3/2^+$ :  $\Delta_c^{*+}, \Delta_c^0, \Delta_c^-, \Delta_c^+, \Delta_c^0, \Delta_c^-, \Delta_c^+, \Delta_c^0, \Delta_c^-, \Delta_c^+$ ) ibarətdir.

Kvarkların statistikası ilə əlaqədar çətinlikləri aradan qaldırmaq üçün fərz olunur ki, hər bir kvark üç rəngdən (qırmızı, göy,

sarı) birinə boyanır. Kvarkların və təklif edilən modellərin sayının çoxluğuna baxmayaraq, E.z.-i sistemləşdirmək cəhdləri hələlik tam uğur qazanmamışdır. Vahid sahə nəzəriyyəsi istiqamətində aparılan tədqiqatlarda E.z.-in yalnız kütləsinin qiymətini (kütlə spektrini) almaq mümkün olmuşdur.

**ELEMENTLƏR** – bax *Kimyəvi elementlər*.

### ELEMENTLƏRİN GEOKİMYƏVİ

**TƏSNİFATI** – kimyəvi elementlərin geoloji proseslərdə iştirakının əsas qanunauyğunluqlarına görə qruplara bölünməsi. V.İ. Vernadski və V.M. Qoldşmidt geokimyayın əsas qanunlarını dərinədən əks etdirən təsnifatları daha mükəmməldir. Vernadski öz təsnifatında elementlərin Yer qabığındakı tarixini əks etdirən 4 prinsipi əsas götürmüşdür: kimyəvi aktivlik, biosferin tsiklik proseslərində iştirakı, onların daha çox seyrək vəziyyətdə olması, yüksək radioaktivlik. Onlar tərəfindən nəcis qazlar (He, Ne, Ar, Kr, Xe), nəcis metallar (Ru, Rh, Pd, Os, Ir, Pt, Au, Ag), biogeokimyəvi aktiv elementlər – tsiklik elementlər (H, Na, K, Cu, Mg, Ca, Zn, B, Al, C, Si, Ti, Zr, Pb, N, P, V, O, S, Cr, Mo, F, Cl, Mn, Fe, Co, Ni və s.), seyrək (Li, Rb, Cs, Sc, Hf, Ta, Y, Ga, In, Tl, Ge, Re, Br, I), güclüradioaktiv (Po, Rn, Ra, Ac, Th, Pa, U) və nadir-torpaq elementləri (La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu) qrupları təsnif edilmişdir. Qoldşmidt elementləri onların təbiətdəki müxtəlif birləşmələrinin davamlılığına, atom və ionların elektron quruluşuna, bu və ya digər anionlarla oxşarlıq təzahürünün xüsusiyyətinə və s. əlamətlərə uyğun olaraq qruplara ayırmışdır. Bu bölgüdə o, meteoritlərin üç fazası [silikat (oksigen), sulfid və metallik] üzrə elementlərin paylanma qanunlarını əsas götürmüşdür. Elementlərin təsnifatlandırılmasında təbiətdə geniş yayılması və bütün meteorit fazalarının tərkibinə daxil olması ilə əlaqədar dəmir etalon kimi qəbul edilmiş və uyğun olaraq silikatları zənginləşdirən *litofil elementlər* (O, Li, Na, K, Rb, Cs, Be, Mg, Ca, Sr, Ba, B, Al, Sc, Y, nadir-torpaq elementləri, Si, Ti, Zr, Hf, Th, U, Nb, Ta, Cr, Mn, F, Cl, Br, I, W və s.), sulfidləri zənginləşdirən *xalkofil elementlər* (S, Se, Te, As, Sb, Bi, Cu, Ag, Zn, Cd, Hg, In, Tl və s.) və metallik fazanı zənginləşdirən *siderofil elementlər* (Ni, Co, P, C, Ru, Rh, Pd, Re, Os, Ir, Pt, Au, Mo) qrupları ayrılmışdır. Aralıq xüsusiyyətinə malik bir sıra elementlər (Ga, Ge, Sn, W, Mo, C, P) bir neçə qrupda öz əksini tapmışdır. Qoldşmidt, həmçinin atmofil (H, N, C, O,

Cl, Br, I və nəcis qazlar) və biofil (C, H, O, N, P, S, Cl, I, B, Ca, Mg, K, Na, V, Zn, Mn, Fe, Cu) elementlər qrupunu da ayırmışdır. Elementlərin müxtəlif qruplarda təkrarlanması əlavə qrupların ayrılması zamanı digər xarakteristikalardan istifadə ilə bağlıdır. Təsnifat elementlərin təbiətdə kimyəvi birləşmələrinin əsas tipini və onların konsentrasiyasına səbəb olan amilləri öncədən söyləməyə imkan verir. Belə ki, xalkofil elementlərə sulfid filizi yataqlarında əsas kütlə və qatışıqlar şəklində, əksər siderofil elementlərə (Au, Pt qrupu) təbii halda, litofil elementlərə maqmatik və çökmə süxurların əsas, yaxud ikinci dərəcəli minerallarının tərkibində rast gəlinir.

**ELEMENTLƏRİN SIRA NÖMRƏSİ** – bax *Atom nömrəsi*.

**ELEMENT-ÜZVİ BİRLƏŞMƏLƏR** – tərkibində karbon–element kimyəvi rəbitəsini saxlayan üzvi birləşmələr. Bir qayda olaraq tərkibində, sadə və ya çoxqat rəbitəli C–N, C–O, C–S və C – Hal. üzvi birləşmələr E.-ü.b.-ə aid edilmir. E.-ü.b.-in reaksiya qabiliyyəti ilk əvvəl karbon–element rəbitəsinin xarakterindən, onun möhkəmliyindən, polyarlığından və s. asılıdır. E.-ü.b.-in əsas qrupu metal-üzvi birləşmələrdir. Onlar arasında keçid metalların doymamış üzvi liqandlı p-kompleksləri xüsusi yer tutur. Belə birləşmələrdə metal-liqand delokallaşmış kovalent rəbitələr olur və onların yaranmasında metalın tam və ya qismən tamamlanmış *d*-orbitalları iştirak edir. Qeyri-keçid metalların əksər E.-ü.b.-i, həmçinin keçid metalların bəzi birləşmələri daxil olmaqla digər elementlərin E.-ü.b.-ində müxtəlif polyarlıqlı karbon – element s-rəbitəsi mövcuddur. E.-ü.b. kimyəvi üzvi və qeyri-üzvi kimya qovuşuğunda yaranmışdır və inkişaf edir. E.-ü.b.-ə təbiətdə çox nadir hallarda rast gəlinir; onların əksəriyyəti laboratoriya şəraitində sintez edilmişdir (bax *Alüminium-üzvi birləşmələr, Bor-üzvi birləşmələr, Silisium-üzvi birləşmələr*).

**ELEMENT-ÜZVİ POLİMERLƏR** – makromolekul manqalarında karbohidrogen qrupları ilə yanaşı, qeyri-üzvi fraqmentlər saxlayan polimerlər. E.-ü.p. makromolekul zəncirinin kimyəvi tərkibindən asılı olaraq üç qrupa ayrılır: üzvi qruplarla əhatələnmiş qeyri-üzvi əsas zəncirli (məs., polialkoksifosfazenlər); karbon və digər elementlərin növbələşmiş atomlarını saxlayan əsas zəncirli (məs., polikarbofillar); element-üzvi qruplarla əhatələnmiş üzvi əsas zəncirli (məs., politrialkilsilil etilenlər).

E.-ü.p. aşağıdakı üsullarla alınır: iki (və

ya daha çox) cəmi, yaxud müxtəlif funksional qrupları olan birləşmələrin polikondensləşməsindən; ikiqat rəbitəyə malik birləşmələrin polimerləşməsi və ya heterotsiklik birləşmələrin, həmçinin müxtəlif elementlərin hidridlərinin miqراسiyalı polimerləşməsindən; birgə polimerləşmə – polikondensləşmə reaksiyalarından; polimeranaloji çevrilmələrdən.

Dövri sistemin bütün qruplarının elementlərinin polimerləri məlumdur; polimerlər daha çoxsaylı olub mühüm praktiki əhəmiyyətə malikdirlər. Si (bax *Silisium-üzvi polimerlər*), B (bax *Bor-üzvi polimerlər*) və P (bax *Fosfor-üzvi polimerlər*) olan polimerlər ən çoxsaylıdır və praktik cəhətdən əhəmiyyətlidir. Al və Sn tərkibli polimerlər, həmçinin koordinasiya polimerlər yaxşı öyrənilmişdir. Al polimerlərindən əsas zəncirində poliüzvialüminoksanlar, polialüminozvisiloksanlar və polialüminozvifosfinatlar ən əhəmiyyətli olurlar. Onlar odadavamlı (600°C-ə qədər) örtük əmələ gətirən lakların hazırlanmasında geniş tətbiq edilir.

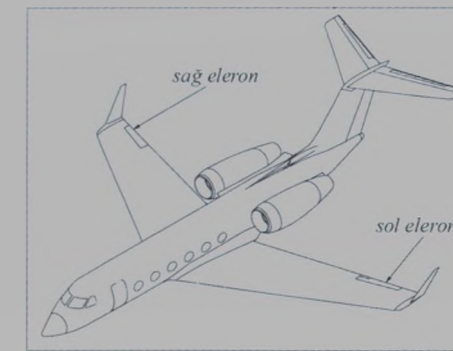
Sn polimerləri arasında polidialkil(aryl)stanillər, poliüzvistannoksanlar, əsas zəncirində Sn atomlarından başqa Ge və Pb atomları olan polimerlər, həmçinin yan zəncirində Sn atomu olan polimerlər öyrənilmişdir.

Həmin E.-ü.p. əsasən müxtəlif sinif polimerlərin stabilizatorları və xüsusi lakboya örtükləri əmələgətirən boyaların komponentləri kimi istifadə olunur.

Müxtəlif koordinasiya polimerlərinin tərkibinə Fe, Co, Ni, Cu, Be, Mn və Zn daxildir, onların xassələri liqand və metalların kimyəvi təbiəti ilə müəyyən edilir. Əriməyən və həllolmayan polimerlərdən fərqli olaraq polimer zəncirində metal-karbonil fraqmenti saxlayan polimer komplekslər üzvi həlledicilərdə həll olur, möhkəm, şəffaf, nazik təbəqə (plyonka) və şüşə, eləcə də metallarla yüksək adgeziyası olan örtüklər əmələ gətirir. Belə örtüklər termiki işləniləndikdə strukturlaşır və möhkəmlənir.

E.-ü.p. xüsusi xassələrə malik olan, müxtəlif E.-ü.p. arasında istiliyədavamlı, yüksək elektrikkeçirici və yarımkəçirici xassəli və bioloji fəal polimerlər, yüksək bərklik və elastikliyə malik maddələr və s. vardır.

**ELERÓN** (fr. aileron, aile – qanad) – təyyarə qanadının arxa kənarı boyunca yerləşən mütəhərrik hissə; uçuş aparatının *kren* üzrə (sol və sağ E.-lərin əks tərəflərə – yuxarı, yaxud aşağı tərəflərə cəmi vaxtda əyilməsi) idarə etmək üçündür. E.-un konstruksiyası təyyarə qanadının konstruksiyasına uyğundur. Eninə kəsikdəki görünüşünə görə normal, yarıqlı və asılan E. növlərinə ayrılır.



Materialları şaquli və maili (60–90° bucaq altında) vəziyyətdə fasiləsiz nəql edən qurğu. Dənəvər və səpələnən yüklər çalovlu, ədədi yüklər isə ləməli və ya çanaqlı E.-lə nəql edilir. E. yüklərin nəqli istiqamətinə (şaquli və maili E.-lər); dartma orqanının tipinə (lentli, zəncirli); hərəkət sürətinə; çanaqların və ya çalovların yerləşməsinə görə təsnif olunur. Çalovlu E. maşınqayırma, kimya, metallurgiya, yeyinti sənayesi, kömür zənginləşdirmə f-kləri və taxıl anbarlarında səpələnən yüklərin, ləməli və çanaqlı E. isə sənayenin müxtəlif sahələrində, bazalarda, mağazalarda və s. yerlərdə ədədi yüklərin nəqli üçün tətbiq edilir.

**ELEVATOR** (lat. elevator; elevo – qaldırmaq) – 1) səpələnən, ədədi və dənəvər materialları şaquli və maili (60–90° bucaq altında) vəziyyətdə fasiləsiz nəql edən qurğu. Dənəvər və səpələnən yüklər çalovlu, ədədi yüklər isə ləməli və ya çanaqlı E.-lə nəql edilir. E. yüklərin nəqli istiqamətinə (şaquli və maili E.-lər); dartma orqanının tipinə (lentli, zəncirli); hərəkət sürətinə; çanaqların və ya çalovların yerləşməsinə görə təsnif olunur. Çalovlu E. maşınqayırma, kimya, metallurgiya, yeyinti sənayesi, kömür zənginləşdirmə f-kləri və taxıl anbarlarında səpələnən yüklərin, ləməli və çanaqlı E. isə sənayenin müxtəlif sahələrində, bazalarda, mağazalarda və s. yerlərdə ədədi yüklərin nəqli üçün tətbiq edilir.

Mədən sənayesində E. xırda və irikə-səkli, dənəvər və səpələnən yüklərin sax-taların səthinə və zənginləşdirmə f-klərinə mərtəbəarası nəqli üçün istifadə olunur. Çalovlu E.-lərin ilk nümunələri Mesopotamiya və Qədim Misirdə tətbiq edilən çoxçalovlu suqaldırıcılar idi. 19 əsrdə ABŞ və Avropada sənaye şəraitində səpələnən yüklərin nəqli üçün E.-dan istifadə edilməyə başlandı. E.-un konstruksiyasına nəql tutumları bərkidilmiş dartma orqanı (iki zəncir və ya lent) daxildir. Sonsuz dartma orqanı metal konstruksiyaya bərkidilmiş intiqal (ötürücü) və dartma ulduzlarına, yaxud barabanlara dolanıb keçir. E.-un tutumlarının doldurulması onun aşağı hissəsində yerinə yetirilir. Tutumlar yuxarıdakı ulduzlardan və ya barabandan keçərkən boşaldılır; bu zaman yük, boşaltma borusuna verilir və daha sonra isə bunkerə və ya digər nəql vasitələrinə daxil olur. 2) Neft quyularının yeraltı təmirində boru və ştanqları quyuya endirərkən onları tutan polad xamit. Qazıma borularını tutma və saxlama növündən asılı olaraq müxtəlif E.-lər olur: borunu tutub daşıyan E., mufta kimi tutan E., ayrı-ayrı şamları və bütöv-





Eleusis şəhərinin xarabalıqları.

lüksdə qazıma kəmərinə endirib-qaldıran mexanizmlə birləşdirən E.-s p a y d e r. E.-spayder gövdə və qapılardan ibarətdir. Bu hissələr iki barmaq vasitəsilə birləşir. Gövdənin konuslu səthinin daxilində pазların quraşdırılması (paz tutmasına imkan verir) üçün dairəvi qabırğalar (tillər) yerləşir. E.-spayderin gövdəsi, pazlar, qapılar molibden, xrom və nikel əlavəli tökmə legirlənmiş poladdan hazırlanır. E.-spayderin dəyişdirilən yumruqcucqları və paftaları olduğundan müxtəlif diametrlə borularla işləməyə imkan verir. Aşağıya hərəkət edərkən spayderin paftaları tutulan borunun ağırlığı altında irəliyə və ya tutulan səthin içərisinə hərəkət etdiyindən borunu bərk sıxır və sürüşmənin qarşısını alır. 3) Səpələndən yükləri (əksər hallarda dəni) qəbul etmək, saxlamaq, kondisiya halına çatdırmaq, çəkmək və lazımı yerə vermək üçün tikili. Həmin məqsədlə mexaniki kürək, konveyer, separator, avtotərəzi, aspiratorlar və s.-dən istifadə edilir. E. monolit və ya yığılma dəmir-beton, yaxud metal tutumların (silosların) birləşməsindən ibarətdir; adətən hünd. 40 m; planda dairəvi (diametri 6–7 m, bəzən 30 m-ədək), həmçinin kvadrat (sahəsi 9 m<sup>2</sup>) olur. Siloslardan əlavə E.-un tərkibinə işçi bina (qüllə), quruducular, müxtəlif növ nəql.-dan boşaldılıb yığılan dənələr üçün tikililər, birləşdirici konveyer qalereyaları və estakadalar daxildir. İşçi qüllədə (hünd. 70 m-ədək) dənin təmizlənməsi, çeşidlənməsi, ölçülməsi üçün əsas maşın və mexanizmlər yerləşir. Qüllədə quraşdırılmış çanaqlı qaldırıcı (məhsuldarlığı saatda 1000 t-ədək) bütün nəql. növlərindən və siloslardan dəni qəbul edir, 60 m-dək hünd.-yə qaldırır. Buradan dən öz axını ilə borularla və konveyerlərlə ölçülməyə, qurudulmağa,

təmizlənməyə, çeşidlənməyə, həmçinin bunkerlərə yüklənməyə, ventilyasiya və dezinfeksiya olunmağa paylaşıdırılır. Saxlanmaq üçün hazırlanmış dən kütləsi siloslara göndərilir. Müasir E.-lar isə adətən, avtomobil, d.-y. qəbuledici-yükləyiciləri ilə təchiz edilir. İlk E. 1845 ildə ABŞ-da (Dulut ş.) qurulmuşdur. Təyinatından asılı olaraq müxtəlif qəbuledici və hazırlayıcı (yük qəbul edilir, qarışıqlardan təmizlənir, qurudulur və istehlakçıya göndərilir); istehsal (istehsal müəssisələrinin yanında qurulur); baza (nəql. vasitələrindən qəbul edilmiş yüklərin uzun müddət saxlanması üçün); yükboşaltma və port (yüklərin bir nəql. vasitəsindən digərinə boşaldılıb yüklənməsi üçün iri d.-y. st., dəniz portlarında qurulur) E.-ları olur. 4) İstilik sistemlərində E. – mərkəzi istilik şəbəkəsindən daxil olan isti suyun yerli sistemdən qayıdan su ilə qarışdığı aparat.

**ELEVATOR-SPAYDER** – bax *Elevator*. **ELEVÓN** [lat. elevator – qaldıran + (eler)on] – uçuş aparatının qanadının ucunda mütəhərrik hissə; aerodinamik idarəetmə sükanı kimi istifadə edilir. Sol və sağ E.-lar bir tərəfə (yuxarı, yaxud aşağı) eyni vaxtda əylərkən uçuş aparatının *tanqaj* üzrə (yüksəklik sükanları kimi), əks tərəflərə əylərkən *kren* üzrə (*eleronlar* kimi) idarəsi təmin olunur. E.-un konstruksiyası təyyarə qanadının konstruksiyasına uyğundur.

**ELEVSİN**, Elefsis (Ἐλευσίς) – Attikada (Yunanıstan) şəhər, Afinadan 22 km q.-dədir. E.-də yaşayış Neolit dövründən mövcud olmuşdur. E.ə. 2-ci minillikdə axayların şəhər-dövlətlərindən biri idi. Müdafiə divarlarının, saray, çar sərdabası və ayanlara məxsus qəbirin qalıqları e.ə. 16–12 əsrlərdə E.-in əhəmiyyətli rol oynadığını göstərir. *Demetra* və *Persefonanın* ayını mərkəzi olan E.-də e.ə. 1-ci minillikdə *Eleusin misteriyaları* keçirilirdi. 1882 ildən aparılan qazıntılar nəticəsində Afinadan E.-ə aparılan müqəddəs yolun bir hissəsi, e.ə. 6 əsr – eramızın 3 əsrinə aid məbəd qalıqları və s. aşkar edilmişdir. Memarlıq abidələri və kompleksləri (fragmentləri saxlanılmışdır): *tolosları* olan nekropol və *meqaron* (hər ikisi e.ə. 15–13 əsrlər), Perikl və digər hakimlərin dövrünə aid ardıcıl yerləşən telesterionların (toplantı və misteriyaların keçirilməsi üçün zallar) qalıqları ilə məbəd, Kiçik (təqr. e.ə. 40) və Böyük (eramızın 2 əsrinin ikinci yarısı) propileylər, Qədim Roma tikililəri (2 Zəfər tağı, Artemida məbədi). *Esxil* E.-də doğulmuşdur. Eramızın 396 ildə şəhər qotlar tərəfindən dağıdılmışdır. Hazırda arxeoloji muzeydir.

**ELEVSİN MİSTERİYALARI** – ən qədim aqrar kultlara aid olan *Demetra* ilə həsinin və onun qızı *Persefonanın* (Kora) şərafinə *Attikada* (Qədim Yunanıstan) dini bayram. Qədim zamanlarda *Eleusində* keçirilən E.m. bu şəhərin Attika icmaları ittifaqına qoşulmasından sonra (e.ə. 7 əsrin sonu) ümumdövlət Afina bayramına çevrilmişdi. Cinsindən və sosial statusundan asılı olmayaraq (hətta qullar), bütün Attika əhalisi E.m.-nda iştirak hüququna malik idi. Sentyabrın sonu – oktyabrın əvvəllərində keçirilən mərasimlərə Afinadan Eleusinə qədər olan müqəddəs yol boyu təntənəli yürüş, misteriyaların özü, yəni qızını itirmiş Demetranın dərdini, axtarışlarını, eləcə də Persefonanın qayıtmasından doğan sevinci əks etdirən tamaşalar daxil idi. Ehtimal ki, pantomima və müqəddəs mətnlərin deklamasiyasını ehtiva edən E.m.-nın detalları məlum deyil.

**ELEVTERLƏR** (yun. ελευθεροι, hərfi mənada azadlar) – 10 əsrdən Bizansda asılı kənd əhalisinin müəyyən qrupları. Əvvəl E. hüquqi cəhətdən azad, feodal mülkündə torpaqsız məskunlar idi. E.-in çoxu torpaq sahiblərindən torpaq sahələri alıb davamlı mülkiyyət hüququnu tədricən əldə edərək 12 əsrdə *pariklərlə* qarışdılar. Bu dövrdə E.-in bir hissəsi feodalların nöqəri sayılır, digərləri isə onların hərbi dəstələrinə daxil olurdular. 13–15 əsrlərdə E. çox vaxt malikanədə ağır istismara məruz qalan yoxsul muzdurlar idilər. Bizansda “E.” termini geniş mənada “imperatorun bütün azad təbəələri” kimi də istifadə olunurdu.

**ELEYA MƏKTƏBİ** – e.ə. 5–6 əsrlərdə fəaliyyət göstərmiş qədim yunan fəlsəfə məktəbi. Banisi Ksenofon Kolofonlu, əsas nümayəndələri *Parmenid*, *Zenon Eleyalı*

(Eleya – Cənubi İtaliyada yunan koloniyası, məktəbin adı buradan götürülmüşdür), Meliss Samosludur. E.m. ilk dəfə təfəkkürü (və düşünülən varlığı) hissi dərk etməyə (və hissi dərk edilən varlığa) qarşı qoymuş, insan duyğularının və hissi varlığın dəyişkən, axıcı olduğunu vurğulamış, idrakda başlıca yeri təfəkkürün roluna vermişdir. E.m. fəlsəfə tarixində ilk dəfə vahid varlıq anlayışını irəli sürmüş və bütün fəlsəfi mühakimələrini onun əsasında qurmuşdur. Bu, E.m. tərəfindən fasiləsiz, dəyişməz, bölünməz, gerçəkliyin hər xırda elementində mövcud olan, şeylərin hər hansı çoxluğunu və hərəkətini istisna edən varlıq kimi başa düşüldü (hərəkətin mümkünsüzlüyü və s. haqqında Zenon Eleyalının məşhur düşüncələri). Sonralar vahid dəyişməz varlıq anlayışı Platon fəlsəfəsinin və neoplatonizmin mənbələrindən biri olmuşdur.

**EL-FERRÖL** – İspaniyanın şm.-q.-ində, Qalisiya muxtar vil.-nin La-Korunya əyalətində şəhər və port. Əh. 73,6 min (2010). 18 əsrdə İspaniyanın Atlantika okeanında dəniz bazası kimi salınmışdır. 1805 ildə ingilislər, 1823 ildə isə fransızlar tərəfindən tutulmuşdur. 1939–82 illərdə burada doğulmuş F. *Frankonun* şərafinə El-Ferrol del Kaudilyo (Rəhbərin El-Ferrolu) adlanırdı. Dənizçilik akademiyası, muzeylər, Torrente Ballester mədəniyyət mərkəzi (1786), Jofre teatrı (1892) və s. fəaliyyət göstərir. Gəmiqayırma, maşınqayırma, kimya, ağac emalı, balıq konservi sənayesi; iri arsenal var.

**ELFİNSTON** (Elphinstone) Mauntstüart (6.10.1779 – 20.11.1859) – Hindistanda ingilis administratoru, tarixçi. 1795–1827 illərdə Hindistanda xidmət etmişdir. 1808–09 illərdə Əfqanıstana göndərilən missiyanın başçısı olmuşdur. Əfqanıstan və Hindistanın 19 əsr tarixinə dair əsərlərin müəllifidir.

**ELFİNSTON MİSSİYASI** – M. *Elfinstonun* rəhbərliyi ilə Britaniyanın ilk Əfqanıstan səfirliyi. Əfqanıstanın Fransa ilə yaxınlaşmasının qarşısını almaq məqsədi daşmışdır. E.m. nəticəsində Əfqanıstanla qeyri-bərabər müqavilə imzalanmışdır (17 iyun 1809 ildə təsdiq edilmişdir). Müqaviləyə görə, Əfqanıstan şahı Şuca ül-Mülk [1803–09, 1839–42] Fransa və İranın Hindistandakı ingilis müstəmləkələrinə hücum edəcəyi təqdirdə İngiltərənin tərəfində iştirak etməyi öhdəsinə götürmüşdü. Tezliklə Şuca ül-Mülk devrildi üçün müqavilə uzunmüddətli olmadı. Əfqanıstan haqqında E.m. üzvlərinin topladıqları materiallar Elfinstonun bu ölkədən bəhs edən kitabı üçün mənbə olmuşdur.

**ELFLƏR** – alman-Skandinaviya mifologiyasında havada, yerdə, dağlarda, meşələrdə yaşayan təbiət ruhları. Ağ və qara E.-ə ayrılır. Ağ E. özlərinə xas Alfheyim dünyasında yaşayır və *Freyrin* mahiyyətini təşkil edir. Orta əsrlər *demonologiyasında* ağ E. havanın, atm.-in ruhları, kiçikboyu insanabənzər varlıqlardır. Onlar ağaclarda məskunlaşdıqlarına görə ağacları kəsmək olmaz. E. insanlara qarşı xeyirxah olsalar da, təhqir edildikdə sərt və qisasçı varlıqlara çevrilir. Onlar dərzilik və toxuculuq edir, ay işığında rəqs etməyi və oxumağı sevirilər. Qara E. cybəcər, qazayaqlı təsvir edilir, onlar yerin altında yaşayır, xəzinə toplayır və qızıl silah düzəldirlər. Guya mahir dəmirçilərdir. Rəvayətə görə, E. qüdrətli mifik xalq olmuş, insanlar kimi yaşayıb çoxalmışlar. İnsanlarla E. arasında nikah bağlanması haqqında da əfsanələr var. Orta əsrlər demonologiyası və əlkimya bəzən bütün təbiət ünsürlərinin ibtidai ruhları “E.” adlandırılmışdır. Mifik təsəvvürdə salamandralar (od ruhları), silflər (hava ruhları), undinlər (su ruhları), qnomlar (torpaq ruhları) bəllidir.

**ELGER** Semyon Vasilyeviç (1.5.1894, Böyük Abakası kəndi, indiki Çuvaş Resp., İbresinsk r-u – 6.9.1966, Çebok-sarı) – çuvaş yazıçısı. Çuvaşiya MSSR-in xalq yazıçısı (1940). Kəndli ailəsində doğulmuşdur. Birinci dünya müharibəsində əsir düşmüş, 1918 ildə qayıtmışdır. İlk şeiri 1921 ildə dərc olunmuş, 1922 ildən “Kanaş” (“Sovet”) qəzeti və “Suntal”



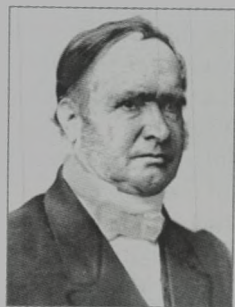
Elgi çayı.





**ELXANILƏR DÖVLƏTİ**, *Elxanilər dövləti* – Azərb. ərazisində 1256–1357 illərdə mövcud olmuş dövlətin ikinci adı. *Bax Hülakular dövləti.*

**ELİ DE BOMÓN** (Élie de Beaumont), Jan Batist Arman Lui Leons (25.9.1798, Kalvados dep-ti, Kanon – 21.9.1874, orada) – fransız geoloqu. Paris EA üzvü (1875), Peterburq EA əcnəbi m. üzvü (1857). 1819 ildə Paris Politeknik Məktəbini, sonra Paris Dağ-mədən Məktəbini bitirmişdir; 1827 ildən həmin məktəbin prof.-u., 1853 ildən Paris EA-nın



elmi katibi olmuşdur. B.Britaniya, Fransa və İtaliyada geol. tədqiqatlar aparmışdır. 1841 ildə P. Dufrenua ilə birlikdə Fransanın geol. xəritəsini nəşr etmişdir. 1829 ildə *kontraksiya fərziyyəsini* irəli sürmüş və 1852 ildə bu fərziyyəni inkişaf etdirmişdir. Qırıqlıq yaşının təyininə stratigrafik fasilələrə və bucaq uyğunsuzluğuna əsaslanan metodikanı işləmişdir. J. Küvyenin fəlakətlər nəzəriyyəsinin tərəfdarı olmuş, hər bir stratigrafik fasiləni bir “çevrilis” olaraq izah etməklə Yer kürəsi tarixində 32 fəlakətin baş verdiyini hesablamışdır. Filizəmələgəlmə proseslərində maqmadan ayrılan uçucu komponentlərin roluna mühüm əhəmiyyət vermiş, əsasi və turş süxurlara dair anlayış irəli sürmüşdür; kimyəvi elementlərin Yer qabığında, me-teorit və orqanizmlərdə yayılmasını öyrənmişdir.

**ELİ YASON** – Azərb. Resp. Şəki r-nunun Böyük Dəhnə k.-ndən 1902 ildə tapılmış 1 və ya 2 əsrə aid yunanca kitabədə adı çəkilən şəxs (*bax Böyük Dəhnə*).

**ELİADE** Mirça (13.3.1907, Rumıniya, Buxarest – 22.4.1986, ABŞ, Çikaqo) – rumın antropoloqu, yazıçısı, din tarixçisi, fəlsəfə doktoru (1928). Qədim Şərq, fəlsəfə və dinlər tarixi ilə daha dərindən məşğul olmaq məqsədilə ingilis, fransız, alman, italyan, latin dillərini öyrənmiş, sanskrit dilinə və hind fəlsəfəsinə yiyələnmək üçün 1928 ildə Kəlkəttə Un-tinin dövəti ilə Hindistana səfər etmiş, bir müddət Misirdə, Seylon a.-nda, Himalay monastırında yaşamışdır. 1931 ildə Avropaya qayıdaraq bir sıra un-tlərdə dinlər tarixindən dərslər demiş, Sorbonna Un-tində mühazirələr oxumuş (1948), Çikaqo Un-tinin prof.-u (1957) və “Dinlər tarixi” kafedrasının rəhbəri (1957–86) olmuşdur.

E. “Əbədi qayıdış haqqında mif. Arxetiplər və təkrarlanma” (1949) əsərində Avropa sivilizasiyasının taleyinə baxış kontekstində fəlsəfi görüşlərini, həmçinin özünün yaratdığı “arxaik ontologiya” anlayışını şərh etmişdir. Bu termin E.-nin spekulativ ənənəvi metafizika əsasında işləyib-hazırladığı xüsusi fəlsəfi antropologiya formasını bildirir və onun tərəfindən E.Husserl, J.Dümezil, Z.Freyd, M.Haydegger, K.Yunq və b.-nin yaradıcılığı məhz bu yanaşmaya uyğun yenidən dəyərləndirilirdi. E.-yə görə, dünya tarixində iki dünyagörüşü tipi özünü göstərir: “arxaik”, “ənənəvi”, “şərq”, “tarixəqədərki” (zamanın silsiləli olması haqqında mifə əsaslanan “silsiləvi”) və “müasir”, “qərb”, “tarixi” (tarixin müəyyən məqsədə doğru ardıcıl inkişafı haqqında təsəvvürlərə əsaslanan “yəhudi-xristian”) dünyagörüşü. Varlıq və zamanın qarşılıqlı əlaqəsi problematikasını diqqət mərkəzinə gətirməklə bu sahədəki düşüncələrini tamamlayır və müxtəlif mifoloji, dini, fəlsəfi sistemlərdə zamanın şərhli ilə bağlı olan ideyaları, rəmzləri, ayinləri nəzərdən keçirir. E. ənənəvi antropologiyanın müasir dünya böhranından xilas olmaq kimi fundamental vəzifəsini tarixiliyi aşmaq vasitəsilə həll etmək istəyir, müasir Qərbi Avropa mədəniyyətinin özünüdərk prosesində tarixiliyi əsas mənfə məqam olaraq dəyərləndirirdi. E. əmin idi ki, arxaik insanın özünü tarixi varlıq kimi dərk etmədən imtinası ona tarixin təzyiqi altından çıxmağa və onun dəhşətlərindən qurtulmağa imkan verir. E.-yə görə, müasir insanın səciyyəvi cəhəti varlığın absurd qarşısında qorxu hissi keçirməsidir və bundan narahatlıq duyan filosof üçün etnoqrafiyanın və dinlər tarixinin öyrənilməsi aktualdır.

E. 20 əsrin intellektual mühitinə mütləq ruhi azadlıq, birdəfəlik və əbədi olaraq bərqərar edilmiş harmoniya dünyası – Şərq haqqında mif düşüncəsini irəli sürmüşdür. Miflərin tədqiqinə həsr olunmuş “Miflər, yuxugörmələr, misteriyalar” (1957), “Miflərin növ müxtəlifliyi” (1963) və s. əsərlərində E. belə bir tezislə çıxış edirdi ki, mif fəvqəltəbii varlıqların iştirakı ilə baş verən dünya yaradılışı aktlarının “müqəddəs tarix”idir. Mifoloji şüur antik fəlsəfədə, orta əsrlərin xalq xristianlığında üstün mövqedə olsa da, 20 əsrin fəlsəfə və incəsənətində, müasir kütləvi informasiya vasitələrinin təqdimatlarında özünün intibah dövrünü yaşayır.

**ELİAN** Klavdi (Claudius Aelianus; təqr. 170, Preneste – təqr. 230, Roma) – yunan dilində yazmış Roma yazıçısı, sofist. Sadə

kompozisiyanın, janr və mövzu müxtəlifliyinin səciyyəvi olduğu üslub yaratmışdır. “Heyvanların təbiəti haqqında”, “Müxtəlif əhvalatlar” adlı kompilyativ toplusların müəllifi olmuşdur. Hər iki topluda insanın gündəlik həyatı əks etdirilir, tarixi və məzəli əhvalatlar əxlaqi-didaktik planda verilir. “Heyvanların təbiəti haqqında” əsərində qədim Azərb.-in Kaspiana vil.-ndə çoxlu öküz sürüsü və at ilxısının olması, kaspilərin dənəzlə Midiyanın paytaxtı Ekbatana qurudulmuş və duzlanmış balıq aparmaları, balıq içəlatından yapışqan hazırlamaları, həmçinin kahinlərin, varlıqların və adlı-sanlı adamların dəvə yunundan toxunmuş paltar geyinmələri və s. haqqında məlumat vermişdir. Fəlsəfi traktatlarından bəzi hissələr, eləcə də ona aid edilən “Kəndlilərin məktubları” bukolik toplusu qalmışdır.

**ELİDA** (qədim yun. Ἠλίδα, yaxud Ἠλεία) – Qədim Yunanıstanda Peloponnesin şm.-q.-ində vil. Otlaq və münbit vadilərlə zəngin olan E.-da əhalinin əsas məşğuliyyəti əkinçilik və maldarlıq idi. Qədim sakinləri, ehtimal ki, kavkonlar və epeylər olmuşlar. Sonralar yunan tayfalarının Peloponnesə köçü nəticəsində E. ölkənin hakim sinfini təşkil edən etoliyalılar tərəfindən tutulmuşdur. E.ə. 6 əsrdə Pisatida, Akroreya və Şimali Trifiliyanın birləşdirilməsi nəticəsində ərazisi genişlənməmişdir. E.ə. 471 ildə sinoykizm nəticəsində vil.-in eyniadlı əsas şəhəri meydana gəlmişdir. E. ərazisində 4 ildən bir *Olimpiya oyunlarının* keçirildiyi Olimpiya ş.-ndə ümumyunan məbədi yerləşirdi. İndiki Yunanıstanda nomdur (mərkəzi Pirqos ş.-dir).

**ELİDA-ERETRIYA MƏKTƏBİ** – *Sokrat məktəblərindən* biri (e.ə. 4–3 əsrlər). Əsası Elidalı Fedon tərəfindən qoyulmuş, “Elida” adı ilə məşhurlaşmışdır. Fedonun davamçısı Elidalı Plistendən sonra Elidalı Mosx və Anxipilin şagirdi Eretriyalı Menedemin başçılıq etdiyi məktəb “Eretriya” adlandırılmışdır. Digər görkəmli nümayəndəsi Menedemin yaxın dostu Fliuntlu Asklepiad olmuşdur. Məktəb haqqında əsas mənbə *Diogen Laertidir*.

Fedon və Plistenin dövründə məktəbdə “*əxlaq tərbiyəsi*” kimi ənənəvi sofistlik mövzular müzakirə olunur, Menedemin dövründə isə daha çox son meqarik-eristiklər ruhunda eristik disputlar üstünlük təşkil edirdi. Menedemin Meqarik eristikası (*bax Meqara məktəbi*) *kiniklərin* dünyagörüşü ilə uzlaşdırması E.-E.m.-nin təliminin qeyri-oriqinal olduğunu söyləməyə əsas verirdi.

**ELİKSİR** – *bax İksir.*

**ELİNVÁR** (yun. ελαστός – elastik + lat. invariabilis – dəyişməz) – dəmir-nikel əsaslı ərintilər qrupunun ümumi adı; onların tərkibinə xrom, yaxud kobalt, bəzən də titan, alüminium, volfram, manqan əlavə edilir. E. elastiklik modulunun temp-r əmsalının sıfıra yaxın olması, yəni elastiklik xassələrinin temp-r-dən cüzi asılılığı ilə xarakterizə edilir. E.-dan kamerton, saat detalları, elektromexaniki süzgeçlərin rezonatorları, membran, yay və s. işçi temp-r intervalında elastiklik xassəsinin sabit saxlanılması tələb olunan detalların hazırlanmasında istifadə edilir.

**ELİOT** Corc (təxəllüsü; əsl adı Meri Ann Evans) (22.11.1819, Uorikşir, Arberi malikanəsi – 22.12.1880, London) – ingilis yazıçısı. Müxtəlif fəlsəfi məktəblərin, xüsusilə O.Kontun və H.Spenserin pozitivizminin təsiri altında cəmiyyətin təcridi təkamülü və siniflərin bərabərliyi-harmoniyası ideyasını qəbul etmişdir. “Klerikal həyatdan səhnələr” (1858) povestlər toplusunda (“Amos Barton”, 1860; “Mister Hilfilin məhəbbəti”, 1859; “Cenetin tövbəsi”, 1860) kəndin sosial və mənəvi ziddiyyətlərini göstərən mövzuya müraciət etmişdir. E-un demokratiyaya olan rəğbəti “Adam Bid” (c.1–3,1859) romanında əks olunur. Ədəbin yaradıcılığı bəzi xüsusiyyətlərinə görə *naturalizmə* yaxın olsa da, “Flosda dəyirman” (1860) romanında əyalət məşşanlığını səciyyələndirən tipik səhnələr də qələmə almışdır. Altruizmi – təmənnəsiz xidmət etməyi rəhbər tutanlarla xudbin mənəviyyətli varlıqların müqayisəsi “Sayles Marner” (1861) romanının əsas süjet xəttini təşkil edir. “Feliks Holt, radikal” (c.1–3,1866) və “Middlmarç” (c.1–4,1871–72) romanları var.

**ELİOT** Tomas Sternz (26.9.1888, ABŞ, Missuri, Sent-Luis – 4.1.1965, London) – amerikan-ingilis şairi, dramaturq, tənqidçi. Nobel mükafatı laureatı (1948). Harvard Un-tini bitirmişdir (1909).

1910–11 illərdə Parisdə yaşamış, Sorbonna Un.-tində fəlsəfə və dil üzrə mü-hazirələrdə iştirak etmişdir. 1911 ildə ABŞ-a qayıdaraq Har-vardda hind fəlsəfəsi və sanskrit dili üzrə doktorantura təhsili almışdır. İlk şeirlərini 1909–10 illərdə redaktoru olduğu “Harvard advoket” jurnalında dərc etdirmişdir. 1916 ildən “Littl revyu” adlı ABŞ ədəbi jurnalında dərc olunmağa



Elista. Budda Şakyamuninin qızıl məbədi.



başlamışdır. Yaradıcılığının erkən dövrünə aid ən diqqətəlayiq şeirləri müasirləri tərəfindən ingilis-amerikan modernizminin manifesti hesab olunan “Alfred Prufrokun məhəbbət nəğməsi” (1917) kitabında toplanmışdır. 1919 ildə “Şeirlər” toplusu çap olunmuş, 1922 ildə isə ən görkəmli əsəri olan “Bəhərsiz torpaq” poemasını nəşr etdirmişdir. 20 əsrin 30-cü illərindən başlayaraq dram əsərləri yazmışdır (“Kilsədə qat”, 1934; “Ailənin birləşməsi”, 1939; “Axşam kokteyli”, 1950; “Şəxsi katib”, 1954; “Yaşlı dövlət xadimi”, 1959). “İst Koker” (1940), “Byorn Norton” (1941), “Balaca Giddinq” (1942), “Dörd kvartet” (1943) və s. poemaları tənqidçilər tərəfindən ən yetkin əsərlər kimi dəyərləndirilmişdir. “Dörd kvartet” poemasından sonra “həyatda olan ən görkəmli ingilisdilli şair” adını qazanmışdır.

E. ədəbi tənqidçi kimi “Taym” jurnalının əlavəsinin nəşrində fəal iştirak etmişdir. “Yeni tənqid” (ABŞ), “Kembric məktəbi” (İngiltərə) cərəyanlarının nümayəndəsi olmuşdur. Estetik problemlərə maraqlanmış (“Müqəddəs meşə” toplusu, 1920), fransız şairi Sen-Jon Persin “Anabasis” poemasını ingilis dilinə tərcümə etmişdir.

E. müasir dünyaya üsyankarcasına yanaşmış, mənəvi böhranlar yaradıcılığının əsas xəttini təşkil etmişdir. İnsanın Allah tərəfindən verilən mənəvi dəyərləri itirməsi və daxili düşkünlük haqqında mövcud fikirlər yaradıcılığının formalaşmasına təsir göstərmişdir.

E. 1948 ildə İngiltərənin “Xidmətlərinə görə” ordeni, Fransanın “Fəxri legion” ordeni ilə təltif edilmiş, Göte mükafatına layiq görülmüşdür. ABŞ və Avropanın 16 un-tinin fəxri doktoru olmuşdur.

**ELİRİYA** (Elyria) – ABŞ-da şəhər. *Bax Loreyn.*

**ELİSTA** (1944–57 illərdə Степно́й) – RF-də şəhər. Kalmık Resp.-nin paytaxtı. Əh. 125 min (2010). Ergeni yüksəkliyinin c.-ş. hissəsində yerləşir. D.y. st. Avtomobil yolları qovşağı. Aeroport.

Şəhərin adı kalmık dilindəki “elstya” (qumlu) sözündən götürülmüşdür. 1853 ildə E. adlanan qobuda Elista meşə plantasiyası adlanan məskən salındı. 1865 ildə E. kənd, 20 əsrin əvvəllərində Manıç ulusunun mərkəzi idi. 1918 ilin fevralında E.-da sovet hakimiyyəti quruldu. 1927 ildən Kalmık MV-nin, 1935 ildən Kalmık MSSR-in paytaxtı oldu. 1930 ildə şəhər statusu almışdır. 1942 ilin avqustunda alman qoşunları tərəfindən işğal olundu, 1942 ilin dekabrında azad edildi. Şəhər demək olar ki, tam yandırılmışdır. 1943 il dekabrın 28-də kalmık xalqı Sibir, Şimali Qazaxıstan və Uzaq Şərqə deportasiya olundu. E.-nin bərpasından sonra əhali şəhər ətrafına köçdü. 1944–57 illərdə Kalmık MSSR loğv edildi, E.-nin adı dəyişdirilərək Steпноy oldu və eyniadlı r-nun mərkəzinə çevrildi.

Saqan-Aman məbədi (1798), Qırmızı məktəb (1907), Qızıl darvaza, Şahmat sarayı və ya “Siti-Çess” (şahmat yarışları və işgüzar simpoziumlar keçirilir; memarlar S. Kurnev, L. Əminov, A. Bosçayev, 1998), Budda Şakyamuninin qızıl məbədi (memarlar Kurnev, Əminov, V.Gilyandinov, 2005–2006), “Oğlan və əjdaha” fəvvarə-heykəli E.-nin memarlıq nümunələridir.

Kalmık k.t. ETİ (1926), REA-nın Kalmık Humanitar Tədqiqat İn-tu (1941), Arid Ərazilərin Kompleks Tədqiqat İn-tu, Kalmık Torpaq Resursları ETİ; Un-t (1970), M.A. Şoloxov ad. Moskva Dövlət Humanitar, Rusiya Dövlət Humanitar, Cənub Federal un-tlərinin və s. filialları; avtomobil yolu texnikumu, pedaqoji, tibb kol-





Elista.  
Şahmat muzeyi.

lecləri, mədəni-maarif məktəbləri əsas təhsil müəssisələridir. N.N.Palmov ad. Diyarşünaslıq (1921), Təsviri sənət (1977) muzeyləri, Basanqov ad. Dövlət Teatrı (1936), Milli kitabxana (1958), "Vətən" mədəniyyət mərkəzi (1938) fəaliyyət göstərir.

E.-da iki dövlət televiziya şirkətinin ("Kalmikiya dövlət televiziya və radio şirkəti" və "Xamdan" dövlət televiziya və radio şirkəti), həmçinin bir çox Rusiya televiziya kanallarının verilişləri yayımlanır. Altı radiostansiya ("Russkoye radio", "Avtoradio", "Retro FM", "Yevropa Plyus" və s.) fəaliyyətdədir (2013). Ən iri nəşrlər: "İzvestiya Kalmikii", "Parlamentskiy vestnik Kalmikii", "Xalmq Ynn" ("Kalmitskaya pravda"; kalmik və rus dilində), "Elistinskaya panorama", "Elistinskiy kuryer", "Stepnaya mozaika"; həmçinin "Teegin gerl" ədəbi-bədii və ictimai-kütləvi jurnal, uşaqlar üçün "Bayr" jurnalı (hər ikisi kalmik və rus dillərində) nəşr olunur.

Kalmikiyanın sənaye və mədəniyyət mərkəzidir. Yeyinti, yüngül sənaye və tikinti materiallarının istehsalı müəssisələri var.

**ELİT** (fr. *élite* – ən yaxşı, seçilmiş) – seçilmiş ən yaxşı bitki və heyvan toxumları; 1) bitki seleksiyasında – yeni sortlar yaratmaq məqsədilə seçilən ən yaxşı bitkilər; 2) toxumçuluqda – seleksiya və tədqiqat müəssisələrində yetişdirilmiş yüksəkkeyfiyyətli saf toxum sortları (bax *Toxumçuluq təsərrüfatı*); 3) heyvanlarda – müəyyən cins heyvan sürüsündə möhkəm konstitusiyalı, məhsuldar və sağlam heyvanlar.

**ELİTA NƏZƏRİYYƏLƏRİ** – bax *Elita nəzəriyyələri*.

**ELİTA** (fr. *elite* – ən yaxşı, seçmə) – siyasi, iqtisadi, sosial, elm, mədəniyyət və s. sahələrdə fəaliyyət göstərən xüsusi fərdi və peşəkar keyfiyyətlərə malik şəxslər qrupu. Bu keyfiyyətlər həmin şəxsləri E.-

ya, yaxud bu və ya digər ictimai həyat sferasının (elm, incəsənət və s.), sosial hərəkətlərin və partiyaların seçmə təbəqəsinə çevirir. Qərb sosiologiyasında müxtəlif *elita nəzəriyyələri* mövcuddur. Həmin nəzəriyyələrdə E. və xalq kütləsi qarşı-qarşıya qoyulur; müəyyən ictimai dövrün bitməsi ilə E.-nin dəyişməsi fikri irəli sürülür və sübut edilir (V.Pareto, R.Mişels və b.); hakimiyyətdə olan E.-nin təbiəti və mahiyyətinin sırf sosioloji izahı bəzi istisnalara inkar edilir (Ç.R.Mills); E. bəzən ictimai rol bölgüsü, bəzən də məşhur şəxslərin, xarizmatik liderlərin təbii genetik xüsusiyyətləri ilə əlaqələndirilir. Bəzi E. versiyaları E.-nin siyasi hakimiyyətdə olduğu kimi, istehsalatda da inkarolunmazlığı fikrini dəstəkləyir. Belə ki, müəssisələrin texnoloji tələbləri və təşkilatı şərtləri rəhbər işçilərin xüsusi təbəqəsinin mövcudluğunu zəruri edir.

**ELİTA NƏZƏRİYYƏLƏRİ** – elitənin istənilən tip cəmiyyətin fəaliyyəti üçün zəruri və həyati əhəmiyyətli tərkib hissəsi olduğu təsdiq edən sosial-fəlsəfi, ictimai və siyasi konsepsiyalar. Platon, Makiavell, T.Karleyl bu tip ideyaları ifadə etmişlər. E.n konkret baxışlar sistemi kimi 20 əsrdə V.Pareto və Q.Moska (İtaliya) tərəfindən formulə edilmişdir. 2-ci Dünya müharibəsinə qədər İtaliya, Almaniya, Fransada, müharibədən sonra isə ABŞ-da geniş yayılmışdır. E.-nin başlıca variantları: "makiavell" variantı (C.Börnhem, ABŞ), "dəyərlilik" variantı (La Valet, Fransa), struktur-funksional variant (R.Dal, S.Keller, ABŞ), "neolitizm"dir (T.Day, X.Ziqler, ABŞ). E.-nin əsas xüsusiyyətləri tarixi tərəqqinin inkar edilməsi (tarix müəyyən elita tiplərinin hakimiyyəti ilə xarakterizə olunan sosial silsilələrin vəhdəti kimi izah olunur); xalq hakimiyyətinin tənqidi; bərabərsizliyin sosial həyatın əsası kimi təsdiq olunmasıdır.

Əvvəllər E.n burjuva demokratiyasına qarşı da açıq düşmənçilik mövqeyində

olmuşdur. 30–40-cı illərin sonlarında Y. Şumpeter və K. Manhey (Almaniya) E.-ni yenidən işləyib hazırlamış, onun prinsiplərini burjuva-demokratik in-tların prinsiplərinə uyğunlaşdırmağa çalışmışlar. Manhey təsdiq edirdi ki, demokratiyanı fərqləndirən cəhət elitənin hakimiyyət uğrunda rəqabəti və "demokratik optimal elita kütləsi"dir ("Essays on the Sociology of Culture", L., 1956). 60–70-ci illərdə bu ideyalar əsasən elitənin plüralizmi nəzəriyyəsi (Dal) və onların mövcud siyasi sistemlə "konsensus"u (razılıq) ideyası ifadə olunmuşdur (Day, Ziqler). 70–90-cı illərdə ABŞ sosial və siyasi elmində elit plüralizm tərəfdarları ilə "neolitaristlər" polemikalar aparmışlar. SSRİ-də rəsmi ideologiya dövlətlərdə və sosialist tipli cəmiyyətlərdə elitənin mövcudluğunu qəti şəkildə inkar edirdi. Əslində isə "elita-kütlə" *dixotomiyası* "real" sosializmin ictimai quruluşuna Qərb demokratiya modelərindən daha çox nüfuz etmişdi.

**ELİTAR MƏDƏNİYYƏT** – cəmiyyət daxilində imtiyazlı qrupların submədəniyyəti. E.m. qapalılıq, mənəvi aristokratizm və dəyər-məna müstəqilliyi ilə səciyyələnir. E.m. eyni zamanda öz yaradıcıları olan seçilmiş azlığa arxalanaraq, *kütləvi mədəniyyətə* (folklor, xalq mədəniyyəti, hər hansı təbəqə və ya silkin, yaxud ümumilikdə rəsmi mədəniyyət meyarları, 20 əsr texnokratik cəmiyyətinin mədəni sənayesi və s.) qarşı durur. İbtidai cəmiyyətlərdə kahinlər, tayfa başçıları, şamanlar və b. kütlə üçün olmayan və açıqlanmasına icazə verilməyən biliklərin daşıyıcılarına çevrilmişdilər. E.m. ilə kütləvi mədəniyyət arasında bu münasibət müxtəlif formalarda daim təzahür etmişdir (dini sektərlər, ruhani-cəngavər ordenləri, mason lojalrı, sənətkar səxləri, dini-fəlsəfi yığıncaqlar, ədəbi-bədii və intellektual dərnəklər və s.). Bu yolla formalaşan elitə bilik, vərdiş, dəyər, norma, prinsip və ənənələr bir sıra hallarda peşəkarlığı və dərin ixtisaslaşmanı təmin etmişdir. Bu baxımdan E.m. istənilən mədəniyyətin daxilində birbaşa yaradıcılıq funksiyasını öz üzərinə götürərək, təşəbbüskar və məhsuldar başlanğıc kimi çıxış edir; kütləvi mədəniyyət isə E.m.-in nailiyyətlərini şablonlaşdırır, sadələşdirir, çoxluğun qavrayışına və tələbatına uyğun şəkllə gətirir. Daim kütləvi mədəniyyətə tənqidi yanaşan E.m. əslində onu təqlid edir, reallığın mübaligəli, deformasiya olunmuş obrazını yaradır.

E.m.-in nəzəriyyəsi və praktikası, adətən, mədəni dövrlərin keçid mərhələsindəki kəskin şəraitdə, yeniliklə köhnəliyin dəyiş-

kən balansı və mədəni böhran üzərində inkişaf edir. E.m. nümayəndələri zamanı qabaqlayan və öz dövründə qəbul olunmayan "yenilik təşəbbüskarları"dır. E.m. nəzəriyyəçiləri (Platon, Avqustin, A. Şopenhauer, F. Nitsşe, E. Husserl, M. Haydegger və b.) mədəniyyətin demokratikləşməsi və kütləviləşməsinin estetik keyfiyyət, məzmun və mükəmməlliyinə, eləcə də yeni yaradıcı axtarışa qarşı yönəldiyini göstərmişlər. Onlar mənəvi dəyərlərin mexaniki tirajlanması və mədəniyyət sənəsinin genişlənməsi şəraitində yaradıcı şəxsiyyətin azadlığının məhdudlaşması, kütləvi mədəniyyətə xas şablonluq, bayağılıq və ruhsuzluq barədə bu və ya digər şəkildə bəhs etmişlər. Elitə və kütləvi mədəniyyətlər arasında ziddiyyət 20 əsrdə xüsusilə yüksək olmuşdur.

**ELİTİS** Odiseas, Odiseas Alepudelis (2.11.1911, Yunanıstan, İraklion – 18.3.1996, Afina) – yunan şairi, Nobel mükafatı laureatı. (1979). Afina Un-tində oxumuşdur.

Birinci dünya müharibəsi zamanı kiçik leytenant rüt-bəsində döyüşlərdə iştirak etmişdir. 1945–46 və 1953–54 illərdə Milli radio verilişləri intunda işləmişdir. Bir müddət Parisdə yaşamış, Sorbonnada fransız ədəbiyyatını öyrənmişdir. 20 əsrin 50–60-cı illərində ABŞ və keçmiş SSRİ-də uzunmüddətli səfərlərdə olmuşdur. Yaradıcılığının ilk illərindən fransız sürrealizminə meyil etmişdir. İlk şeirləri 1935 ildə "Yeni ədəbi icmal" jurnalında dərc olunmuşdur. Antik yunan şeirinin təsiri altında olan yaradıcılığına, əsasən, nikbin ruh xasdır. "Səmtlər" (1939) və "Hökmdar-günəş" (1943) kitablarındakı şeirlər həyatın təsdiqinə və tərənnümünə yönəlmiş işıqlı hiss və duyğular üzərində qurulmuşdur. Yaradıcılığının yekunu saydığı "Mariya Nefeli" poeması (1978 ildə çap olunmuşdur) sürrealist istiqamətli şeirlərdən sonra real həyatı təcrübəyə əsaslanması və təbiiliyi ilə E. yaradıcılığında yeni hadisə kimi qarşılanmışdır. 1960 ildə ədəbiyyat sahəsində milli mükafatın ilk laureatı olmuşdur. "Monoqram" (1972), "Krınaqor" (1987), "Gəmi şagirdi" (1988), "Oksopetranın elegiyaları" (1991) və s. poemaları, "Rəssam Feofil" (1973), "Padiamantisin ovsunu" (1975), "Şəxsi yol" (1990), "İllüziyalarla dolu bağ" (1995) və s. nəsr əsərləri var.

**ELİZABET** (Elizabeth) – ABŞ-ın şm.-ş.-ində, Nyu-Cersi ştatında şəhər. Əh. 125 min (2010). Nyu-Yorkun q. şəhəratrafı. Atlantika okeanının Nyuark buxtasında port.

Əsası 1664 ildə ingilis müstəmləkəçiləri tərəfindən qoyulmuş və ser Corc Karteretin arvadı Elizabetin şərəfinə adlandırılmışdır. E. yeni müstəmləkənin ilk ingilisdilli yaşayış məskəni və Nyu-Cersinin ilk paytaxtı idi. *Şimali Amerikada İstiqlaliyyət müharibəsi* (1775–83) zamanı Britaniya qoşunlarının hücumlarına məruz qalmışdı. 1855 ildə E. şəhəratrafı ilə birləşdirildi. Şəhərdə ilk iri sənaye müəssisəsi tikmiş maşınlarını istehsal edən Zinger şirkəti idi. 19 əsrin sonunda E.-də sualtı qayıqlar tikilirdi.

Prinston Un-ti (əsaslı 1746 ildə Nyu-Cersidə kollec kimi qoyulmuş, 1756 ildən Priston köçürülmüşdür), Jon Duayer Texnologiya Akademiyası (2009), Dann idman mərkəzi, İctimai kitabxana və s. fəaliyyət göstərir.

Əlvan metallurgiya, elektrotexnika, kimya, metal emalı, tikij, yeyinti sənayesi müəssisələri var.

**ELİZİUM** (lat. Elysium, qədim yun. Ἠλύσιον πεδίων – "Yelisey çölləri" sözündən), Elisi, Yelisey çölləri – qədim yunan mifologiyasında əfsanəvi xoşbəxtlik ölkəsi; xoşbəxt ruhların məskəni. Elə zənn edilirdi ki, E. ən uzaq qərbdə, yerin ən axırında yerləşir. Bax həmçinin *Yelisey çölləri*.

**ELİZİYA** – səsdüşümü, fonetik hadisə. Saitlə bitən dil vahidindən sonra saitlə başlanan söz gəldikdə əvvəlki vahidin son saiti ixtisar olunur (məs., Ağ+Əli–Ağəli, Əli+Əkbər – Ələkbər və s.).

**ELK** – Polşanın şm.-ş.-ində, Varmin-Mazursk voyevodalığında şəhər. Əh. 59 min (2011). D.y. st.; yeyinti, elektrotexnika, ağac emalı sənayesi; tikinti materialları istehsalı var.

**ELKANO** Xuan Sebastyan (1486/87, Basklar ölkəsi, Getariya – 4.8.1526, Sakit okean) – ispan dənizçisi. Magellanın ilk dövr-ələm səyahəti ekspedisiyasının iştirakçısı olmuşdur. Filippin ar-ında Magellanın ölümündən sonra ekspedisiyaya başçılıq etmiş və salamat qalmış "Viktoriya" gəmisini 8 sentyabr 1522 ildə Cənub-Şərqi Asiyadan İspaniyaya gətirib çıxarmışdır. İspaniya kralı I Karlos E.-nu üzərində Yer kürəsinin təsviri və lat. "Sənəni ilk dolanıb keçənsən" sözləri olan şəxsi gerblə təltif etmişdir. E., həmçinin adm. Loaysın ekspedisiyasında da iştirak etmişdir; o, gəmilərdən birinin kapitanı

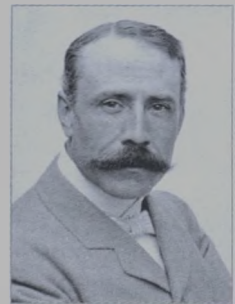
olmuş və 1526 ildə Sakit okeanda xəstəlikdən vəfat etmişdir.

**ELQAR** Eduard Uilyam (2.6.1857, Vuster yaxınlığında Brodhit – 23.2.1934, Vuster) – ingilis bəstəkarı, dirijor. İbtidai musiqi təhsilini orqan ifaçısı olan atasından almışdır. Uşaqlıqdan bir çox musiqi alətində çalmışdır.

1873 ildə Vuster "Qli-klub" (xor cəmiyyəti) orkestrinin violinqalını olmuş, burada vokal ansamblı üçün qədim ingilis musiqisi ilə tanış olmuşdur.

1882 ildən konsertmeysterlik, sonralar ifaçı-instrumentalçılardan Vuster həvəskarlar cəmiyyəti orkestrində dirijorluq etmişdir. 70-ci illərin sonu – 80-ci illərin əvvəllərində çoxsaylı ingilis peşəkar və həvəskar musiqi cəmiyyətləri üçün xor musiqisi, həmçinin kamera-instrumental əsərlər və fp. miniatürləri bəstələmişdir. Pianoçu (İ.S.Bax, K.F.E. Bax, L.Bethoven, F.Şopenin əsərlərinin ifaçısı olmuşdur) və orqançı (1885 ildən) kimi çıxış etmişdir.

1877 ildə Londonda A.Pollitserdən violın dərsi almışdır. 1882 ildə London Musiqi Akademiyasında violın və musiqi nəzəriyyəsi fənləri üzrə ekstern imtahan vermişdir. 80-ci illərdən kompozisiyanın əsaslarını öyrənmiş (V.A.Motsartın, Bethovenin və b.-nin simfonik əsərlərini təhlil etmişdir), Leypsiqdə Gevandhauz orkestrinin konsertlərində (1882) R.Şumanın, R.Vaqnerin, İ. Bramsın və Vuster xor festivallarında A.Dvorjakın əsərləri ilə tanış olmuşdur. Melodikliyi, orkestrləşdirmənin əlvanlığı ilə E.-ı heyran etmiş Dvorjak musiqisinin təsiri onun bir çox, əsasən də instrumental əsərlərində hiss edilir. 1889–91 və 1904–20 illərdə E.Londonda, 1891 ildən Malvermdə yaşamış, 1905–08 illərdə Birminhem untında dərs demişdir. 1929 ildən ömrünün axırınadək Vusterdə yaşamışdır. E. ilk dəfə 1890 ildə Vusterdə keçirilən musiqi festivalında ifa olunan "Fruassar" konsert uvertürası ilə diqqəti cəlb etmişdir. Vuster (1893), Stafford (1896) və Lidsdəki (1898) musiqi festivallarında E.-in "Qara cəngavər", "Kral Ulaf haqqında saqa", "Karakteristik" kantatalarını dinləyən Ç.Perri, F.Kouen, A.Makenzi və Q.Fore onun yüksək bəstəkarlıq məharətini qeyd etmişlər. Artıq bu əsərlərdə E.-in yaradıcılığına xas olan orkestrləşdirmə əlvanlığı, leytmotivlər sistemindən məharətlə istifadə özünü göstərmişdir.







Elqıqtın gölü.

E.-in 90-cı illərdə yazdığı əsərlərində R. Vaqner (onun operalarını 1892 və 1893 illərdə Bonnda, Bayroytdə və Münxendə dinləmişdir) yaradıcılığının təsiri aşkar görünməkdədir. Əsrlərin ayrıcında E. ən məşhur ingilis bəstəkarı oldu. "Orijinal mövzuda variasiyalar" orkestr əsəri (sonralar "Eniqma variasiyalar" adı ilə məşhurlaşdı; lat. "Eniqma" – "Tapmaca"; ilk ifası 1899 ildə H. Rixterin rəhbərliyi ilə) və xüsusilə "Gerontiusun yuxuları" monumental oratoriyası (ilk ifası Rixterin rəhbərliyi ilə 1900 ildə) ona populyarlıq gətirdi. Bu əsər Düsseldorfda Aşağı Reyn musiqi festivalında 1901 ildə ifa olunduqdan sonra (Y. Butsun rəhbərliyi ilə) hamı tərəfindən qəbul edildi. Oratoriyada E. qədim ingilis xor musiqisi ənənələrinə və milli musiqi folkloruna müraciət etmişdir; bu meyil ingilis musiqi intibahı adlanan ictimai hərəkatın əsasını qoydu. E. musiqi tarixinə aparıcı nümayəndələrdən biri kimi (A.Ç.Perri və Ç.Stanfordla yanaşı) daxil olmuşdur. E.-in əsərləri Qərbi Avropanın, ABŞ-in ən böyük musiqi mərkəzlərində, həmçinin S.-Peterburqda çalınmışdır. E. dirijor kimi (müxtəlif orkestrlərlə özünün və b. bəstəkarların əsərlərini ifa etmişdir) İtaliya, Fransa və Amerika ölkələrində çıxış etmişdir. 1900–20-ci illərdə (E. yaradıcılığının ən məhsuldar dövrü) onun ən böyük vokal-simfonik və orkestr əsərləri, o cümlədən I-ci simfoniya (həmçinin ingilis musiqi tarixində ilk simfoniya; 1908 ildə 90 dəfədən artıq ifa olunmuşdur) yaranmışdır. E.-in instrumental əsərləri görkəmli musiqiçilərin repertuarına daxil olmuşdur (violin ilə orkestr üçün konsertin ilk ifaçı-solisti 1910 ildə F. Kreysler olmuşdur; gənc İ. Menuhemlin və E.-in rəhbərliyi ilə orkestrin ifasında bu konsertin qrammofon yazısı var).

E. ingilis musiqi romantizminin ən par-

laq nümayəndəsidir; İ. Bramsin, R. Şumanın, A. Dvorjakın, R. Vaqnerin və R. Ştrausun bilavasitə təsirindən qurtularaq, o, özünün orijinal, 17 əsr ingilis xor polifoniyası ənənələrinə və milli musiqi folkloruna əsaslanan yüksək milli üslubunu yaratmışdır. E. orkestrləşmə texnikasının virtuoz bilicisi idi. Bəstəkar zəngin melodiyalar yaratmaq qabiliyyətinə malik idi: onun melodiyaclarında ingilis xalq havalarının intonasiyası duyulur. İ.S.Baxın orkestr üçün klavir əsərləri və F.Şopenin fp. əsərləri, Q.F.Gendel və b.-nin müxtəlif əsərləri E. tərəfindən böyük zövqlə transkripsiya edilmişdir. 1938 ildə Brodhitdə, onun yaşadığı mənəzində ev-muzeyi açılmışdır.

**ELQIQITQIN** – RF-nin Çukot MM-nda göl. Anadır yaylasının şm.-indədir. Sah. 119 km<sup>2</sup>, mərkəzi hissəsində dərinlik 169 m-dir. Əsasən, qar suları ilə qidalanır. E.-dan Enmivaam çayı (Anadır hövzəsi, Belaya çayının qolu) axır. E. təbiət abidəsidir. **ELQON** – Şərqi Afrikada Uqanda və Keniya sərhədində sönmüş vulkan. Hünd. 4321 m. Kraterinin diametri 15 km-dir. Dağ meşələri və bambuk kolları, ətkələrində tropik meşələr yayılmışdır.

**ELLADA** (Ελλάς, Ελλάδα) – ellinlərin vətəni. Qədimdə (Homərə görə) Fessaliyada kiçik ərazinin, sonralar bütün Yunanıstanın adı. 1833 ildən Yunanıstan dövlətinin rəsmi adı.

**ELLADA MƏDƏNİYYƏTİ** – Orta Yunanıstan və Peloponnesdə Tunc dövrünə (e.ə. 3–2-ci minilliklər) aid arxeoloji mədəniyyət. *Minoy mədəniyyəti*, *Kiklad mədəniyyəti* və s. ilə yanaşı, *Egey mədəniyyətinə* daxildir. Erkən (e.ə. 3000–2000), orta (e.ə. 2000–1580) və son (e.ə. 1580–1200) (yaxud Erkən Ellada, Orta Ellada – miniyə və Son Ellada – Mikena) dövrlərə, hər dövr isə öz növbəsində 3 mərhələyə (I–III) bölünür. Erkən Ellada

dövründə çiy kərpicdən (bünövrəsi daşdan) hövrlənmiş bir-iki mərtəbəli evləri və dar küçələri olan möhkəmləndirilməmiş şəhərlər mövcud idi. Tuncdan əşyalar (bıçaqlar, baltalar, xəncərlər) nisbətən azdır; həndəsi naxışlı möhürlər; yüksək keyfiyyətli, qırmızı və qara çalarlı müxtəlif formalı (amforalar, pifoslar), daha sonralar – pərlitli naxışlı qablar səciyyəvidir. II mərhələnin sonunda bəzi məskənlər yeni əhalinin – miniyələrin gəlməsi ilə əlaqələndirilən yanğın nəticəsində məhv olmuşlar. Orta Ellada dövrünə, əsasən, təpə üzərində möhkəmləndirilmiş və sərbəst planlı məskənlər xasdır; onlar üçün döşəmə altında, yaxud divarları yanında qəbirlər olan 2–3 otaqlı, düzbucaq planlı evlər və məzarlıqlar (kurqanlar, sistalar, quyu və pifoslarda dəfn) səciyyəvidir. Silahlar və əmək alətləri tuncdan, dəlikli baltalar, topuzlar və ox ucluqları daşdan düzəldilirdi. Keramikanın bir hissəsi (kasa və qədəhlər) dulus çarxında hazırlanırdı; II mərhələdə həndəsi naxışlar meydana gəldi. Orta Ellada dövrünün sonunda (təq. e.ə. 1600) buraya Yunanıstanda ilk Mikena dövlətlərini yaranadan (halbuki ümumilikdə Mikena mədəniyyəti Orta Ellada dövrü mədəniyyəti əsasında formalaşmışdır), qoşunları döyüş arabaları ilə təchiz olunmuş yeni tayfalar gəldilər.

**ELLAK** (təqr. 425–455) – Avropa hunlarının hökmdarı [təqr. 453–455]. *Attilanın* böyük oğlu və varisi. E.-in həyatından bəhs edən əsas tarixi mənbələr Panili Prisk və İordanın əsərləridir. Onun haqqında ilk məlumat 448 ilə aiddir. Bu məlumata görə hunlar akasirlər tayfasını tədriklən sonra E. atası tərəfindən bu xalqın bir hissəsini idarə etmək üçün başçı təyin edilmişdi. Lakin 449 ildə E. naməlum səbəbdən atasının sarayına qayıdır.

453 ildə qafıldan vəfat etmiş Attilanın ölümünə qədər E.-in həyatı barədə məlumat yoxdur. Atasının ölümündən sonra E. Hun imperiyasının hökmdarı oldu. Lakin az sonra E.-in kiçik qardaşları onlara şəxsi mülklər ayrılmasını tələb etdilər. Ailə münasibəti nəticəsində qardaşlar atalarının zəbt etdikləri mülkləri püşk atmaqla bölüşdürməyi qərara aldılar. Bu qərar Attilaya tabe olan başçılar arasında narazılıq doğuraraq hunlardan asılı bir çox tayfaların ayrılmasına gətirib çıxardı. Üsyana Attilanın ən yaxın silahdaşlarından sayılan gepidlər kralı Ardarix rəhbərlik edirdi. Tərəflər Nedao çayı yaxınlığında təqr. 454 ildə baş vermiş döyüşdə qarşı-qarşıya gəldilər. E.-in rəhbərlik etdiyi hunlara qarşı Ardarixin başçısı olduğu gepidlər, skirlər,

ruqlar, svevlər və gerullardan ibarət böyük bir qoşun döyüşdü. E.-in şəxsi sücaətinə baxmayaraq hunlar və onların müttəfiqləri İordanın məlumatına görə 30000 nəfər əsgər itirərək darmadağın oldular. Ölənlərin arasında E. da var idi.

Nedao yaxınlığındakı məğlubiyyətdən sonra E.-in qardaşları *Dengizik* və Ernakin rəhbərliyi altında hunlar Dunayın aşağı axarındakı və Qara dəniz yan düzlərdəki əraziləri ələ keçirərək şərqə çəkildilər. Dengizik hunların hökmdarı tituluna nail oldu, Ernak isə hun mülklərinin şərq hissəsini idarə etməklə kifayətləndi.

**ELLEFRİNQNES** – Kanada Arktika arxipelaqında, Kraliça Yelizaveta a-rı qrupunda (Sverdrup a-rında) ada. Sah. 13,4 min km<sup>2</sup>. Hünd. ş.-də 175 m-ədək. Arktika səhra bitkiləri yayılmışdır. Meteoroloji st. və İsaksen aeroportu var.

**ELLƏR** – İrəvan xanlığının Qırxbulaq mahalında (9.9.1930 ildən Kotayk, 12.10.1961 ildən Abovyan r-nu), Qırxbulaq çayı yaxınlığında azərb.-lərin yaşadığı kənd, r-n mərkəzi. 1930 ildən ştq., 1963 ildən resp. tabeli şəhər. E.-ə ermənilər 18 əsrin sonlarında köçüb gəlmişlər. 1988 ildə Ellər ş.-nin bütün azərb. əhalisi soyqırımına məruz qalmış və oradan qovulmuşdur.

**ELLƏR**, Ellər Oyuğu – İrəvan qub.-nin Aleksandropol (Gümrü) qəzasında (9.9.1930 ildən Amasiya r-nu) azərb.-lərin yaşadığı kənd. 1916–18 illərdə əhalisi erməni-dəşnak təcavüzünə məruz qalmışdır. Bölgədə sovet hakimiyyəti qurulduqdan sonra kəndin qaçqın əhalisi geri qayıtmış, 1988 ildə yenidən ermənilər tərəfindən törədilən soyqırım təhlükəsi ilə üzləşərək Azərb.-a sığınmışlar.

**ELLƏROYUĞU**, Eldaroyuğu – Azərb. Resp.-da dağ. Samux r-nu ərazisində, Qabırçı (İori) çayının sağ sahilindədir. Hünd. 595,3 m. *Eldar şamı* bitir.

**ELLİN** (qədim yun. Έλλην), H e l l e n – yunan mifologiyasında *Fessaliya* çarı, *Prometeyin* nəvəsi, Devkalion və Pirranın oğlu. E. *ellinlərin* mifik əcdadı, *Elladanın* eponimidir. Belə ki, E.-in oğlanları Eol və Dordan *eolialılar* və *dorilər* törəmişlər. Onun digər oğlu Ksufun oğlanları – İon və Axay isə *ionialılar* və *axayların* əcdadlarıdır. E. haqqında etioloji mifdə yunan tayfalarının yaranması qeyd edilir.

**ELLİN KONSTITUSİYASI (1927)** – 1927 ilin iyununda konstitusiya komissiyası tərəfindən qəbul olunan və Yunanıstanı respublika elan edən tarixi sənəd. Bu konstitusiya əsasən, qanunverici hakimiyyətə senata və deputatlar palatasına, icraedici hakimiyyət isə respublikanın pre-

Ellef-Rinqnes adasının mərkəzi hissəsinin tipik landşaftı.



zidentinə verilir. Konstitusiya vətəndaşların qanun qarşısında bərabərliyini, şəxsi azadlığını, "dinc və silahsız" toplaşmaq hüququnu, "qanunlara riayət etməklə" itifaqlarda birləşməyi, evlərin toxunulmazlığını, söz və mətbuat azadlığını, məktəbləşmə sirlərini elan edir, işgəncə və ölüm cəzasını aradan qaldırırdı. E.k.-nin digər bölmələri senatın, deputatlar palatasının, hökumətin, məhkəmə və inzibati hakimiyyətinin və s.-nin fəaliyyətini müəyyənləyirdi. 1935 ilin oktyabrında dövlət çevrilişi nəticəsində Yunanıstanda monarxiyanın bərpasına qədər qüvvədə olmuşdur.

**ELLİNİZM**, Hellenizm – Aralıq dənizinin ş. sahil ölkələri tarixində mərhələ; Makedoniyalı İsgəndərin hərbi səfərlərindən (e.ə. 334–323) başlayaraq həmin ölkələrin Roma tərəfindən işğalına qədər olan dövrü əhatə edir. "E." terminini tarixşünaslığa alman tarixçisi İ.Q. Droyzen gətirmişdir. Tarixçilər "E." terminini müxtəlif şəkildə şərh edirlər; bir çoxları yunan və yerli (əsasən, Şərq) mədəniyyətlərinin qarşılıqlı təsirini ön plana çəkir, bəzən "E." anlayışının xronoloji sərhədlərini orta əsrlərin başlanğıcına qədər gətirib çıxarırlar. Digərləri başlıca diqqəti sosial-siyasi strukturların qarşılıqlı təsiri məsələsinə yönəldir, yunan-makedoniyalıların aparıcı rolunu qeyd edir, iqtisadi münasibətləri müasirləşdirirlər. Sovet tarixşünaslığında E. Aralıq dənizinin ş. sahil ölkələri tarixində sosial-iqtisadi münasibətlər, siyasi təsisatlar və mədəni inkişaf sahələrində yunan və yerli ünsürlərin qarşılıqlı əlaqəsi ilə xarakterizə olunan konkret tarixi bir mərhələ kimi şərh edilir. E. tarixini, bir qayda olaraq, ellinist dövlətlərin yaranması (yaxud, İsgəndərin sərkərdələri – diadoxların mübarizəsi), E.-in çiçəklənməsi, nəhayət, ellinist dövlətlərin tənəzzülü və Roma tabeliyinə keçməsi dövrlərinə bölürlər.

Ellinist dövlətlərin yaranması. İsgəndərin ölümündən sonra, hakimiyyət uğrunda qısa mübarizə nəticəsində bağlanmış sazişə əsasən dövlətin bütövlüyü saxlandı (İsgəndərin ölümü ərəfəsində onun yaratdığı dövlət Balkan yarı, Egey dənizi a-rını, Misiri, Ön Asiyanın c. r-nlarını, Hind çayının aşağı axarında Mərkəzi Asiyanın bir hissəsini əhatə edirdi). II Filippin qeyri-qanuni oğlu Arridey və İsgəndərin arvadı Roksananın doğacağı uşaq vəliəhd elan olundular. Əslində isə hakimiyyət İsgəndər dövründə yüksək hərbi və saray vəzifələri tutan bir qrup makedoniyalı əsilzadənin əlinə keçdi. Kəməğil III Filipp (Arridey) və IV Aleksandr (Roksananın yenicə doğduğu uşaq) dövründə Perdikka regent oldu. Yunanıstan və Makedoniya Antipatrla Kraterin əlində qaldı, Frakiya Lisimaxın tabeliyinə keçdi. Antiqon Kiçik Asiyada ən nüfuzlu şəxsə çevrildi. Misir Ptolemey Laqın ixtiyarına verildi. Orduda mühüm rəhbər vəzifələri Selevk və Antipatrin oğlu Kassandr tutdu.

Perdikka işğal edilən əraziləri qarət yolu ilə yaşamağa öyrəmiş ordudan istifadə edib təkhakimiyyətlərini möhkəmləndirməyə çalışırdı. Onun Antiqona və Ptolemey Laqa qarşı çıxışları diadoxların hakimiyyət uğrunda uzunmüddətli mübarizəsinin başlanğıcı oldu. Lakin Perdikkanın Misirə hərbi səfəri (e.ə. 321) səmərəsiz olduğuna görə orduda narazılıq baş verdi, Perdikka sərkərdələri tərəfindən öldürüldü. Antipatr regent keçdi, Antiqona Asiyanın strateq-avtokratoru səlahiyyəti verildi. Selevk Babilistan satraplığının hakimi oldu. Antipatrin ölümündən (e.ə. 319) sonra diadoxların müharibəsi yenidən başladı. Yunanıstan və Makedoniya əsas hərbi əməliyyatlar meydanına çevrildi. Antipatrdan sonra səlahiyyət sərkərdə



Poliperxonta keçdi. Kassandr Poliperxonta qarşı mübarizəyə başladı; bu mübarizəyə çar evi, Makedoniya əsilzadələri və yunan polisleri də cəlb olundu. Nəticədə çar sülaləsi tamamilə nüfuzunu itirdi. III Filipp, onun arvadı Evridika və İsgəndərin anası Olimpiada öldürüldü. Roksanə oğlu ilə Kassandrın əlinə keçdi (sonra Kassandrın göstərişi ilə hər ikisi öldürüldü, bununla da İsgəndər dövlətinin ayrı-ayrı əraziləri arasında mövcud olan formal əlaqə tamamilə qırıldı); Kassandr Makedoniyayı və Yunanıstanın çox hissəsini özünə tabe etdi. Antiqonun güclənməsindən qorxan Kassandr, Ptolemey və Selevk ona qarşı ittifaq bağladılar. 312 ildə Ptolemey mühüm qələbə qazandı; e.ə. 311 ildə bağlanmış sülh müqaviləsinə əsasən diadokslar müstəqil hakimler kimi tanındı. Makedoniya taxt-tacını ələ keçirmək niyyətində olan Antiqon e.ə. 307 ildə müharibəyə başladı. Onun oğlu Demetri Salamin yaxınlığında (Kipr) Ptolemeyin donanmasını məğub etdi. Bu qələbədə sonra Antiqon özünə və Demetriyə çar titulu verdi. Lakin İps yaxınlığındakı həlledici döyüşdə (e.ə. 301) Lisimax, I Selevk və Kassandr Antiqonu tam məğlubiyətə uğratdılar; Antiqon döyüşdə öldürüldü, onun əraziləri, əsasən, I Selevklə Lisimax arasında bölüşdürüldü. Ptolemeylər dövləti, Selevkilər dövləti, Vifiniya və Pont çarlığının əsas sərhədləri müəyyənləşdirildi.

Makedoniya taxt-tacı uğrunda gedən sonrakı mübarizədə I Demetri qalib gəldi. Lakin e.ə. 287–286 illərdə Lisimax Epir çarı Pirr ilə ittifaqda Demetrini məğlub edib, Makedoniyayı ələ keçirdi. Demetrinin oğlu II Antiqon Qonat isə 283 ildə Makedoniya çarı elan edilərək Frakiya ilə Makedoniyayı hakimiyyəti altında birləşdirdi. E.ə. 281 ildə Lisimax I Selevklə mübarizədə həlak oldu, onun dövləti dağıldı. E.ə. 281 (yaxud, 280) ildə I Selevk də öldürüldü.

Ellinizmin çiçəklənməsi (e.ə. 3 əsr – 2 əsrin əvvəlləri). E.ə. 3 əsrdə hərbi əməliyyatlar nisbətən məhəlli xarakter daşımağa başlamışdı. Qüdrətli donanmaya malik Ptolemeylər Egey dənizində və Yunanıstanda Makedoniyanın hökmranlığını ləğv etməyə can atırdılar. Makedoniyanın Yunanıstanda öz ərazilərini genişləndirmək cəhdləri yunan polislerinin müqavimətinə rast gəlirdi. E.ə. 283 ildə Perqam çarlığı Selevkilərdən ayrıldı, e.ə. 260 ildə Kappadokiya müstəqillik qazandı, təq. e.ə. 3 əsrin ortalarında Parfiya və Yunan-Bəlx çarlıqları yarandı. E. cəmiyyətində iqtisadi inkişafının xarakterik cəhəti əmtəə istehsalı və ticarətin

artması idi. İsgəndəriyyə, Antioxiya və Selevkiya kimi yeni ticarət və sənətkarlıq mərkəzləri, Kiçik Asiya və Suriyanın sahil r-nlarında yeni polislər meydana gəldi. Misir, Suriya, Kiçik Asiya, Yunanıstan və Makedoniya arasında dənizlə müntəzəm əlaqə yarandı; Qırmızı dənizdən İran körfəzi boyunca, oradan da Hindistana ticarət yolu açıldı. Misirin Qara dəniz sahili ölkələri, Karfagen və Roma ilə ticarət əlaqələri təşəkkül tapdı. Pul tədavülü və döviyyəsi genişləndi.

Diadokslar arasındakı yarıməsrlik mübarizə dövrü, əslində, mürəkkəb strukturlu və yeni dövlət tipli E. cəmiyyətinin yaranma mərhələsi idi. Ellinist monarxiyaları Şərqi despotizmi və polis quruluşu xarakterinə malik ünsürləri özündə birləşdirmişdi. Torpaq münasibətlərinin mürəkkəbliyi ellinist dövlətlərdə çoxmərhələli sosial strukturun yaranmasına səbəb olmuşdu. Çarın ailəsi və saray əhli, ali hərbi və mülki inzibati idarə aparatı, varlı şəhərlilər və ali kahinlər yuxarı təbəqəni təşkil edirdi. Orta təbəqə – tacirlər, sənətkarlar, çar idarələrinin işçiləri, yerli kahinlər, müəllimlər, həkimlər, filosoflar və b.-dan ibarət idi. Aşağı təbəqəyə əmlaksız yerli əhali (laoy), asılı və yarıasılı əkinçilər, çar emalatxanalarının işçiləri və b. daxil idi. Qullar ən aşağı pillədə dururdu. Diadoksların müharibələri, polis quruluşunun yayılması quldarlıq münasibətlərinin klassik antik formada inkişafına (quldarlığın daha primitiv formaları saxlanmaqla) güclü təkan verdi. Lakin k.t.-da (xüsusilə çar torpaqlarında) qul əməyi yerli əhalinin ondan heç də az sərfəli olmayan əməyini aradan çıxara bilmədi.

Yunanıstan və Makedoniyada sosial inkişaf tipi başqa formada cərəyan edirdi. Yunan polislerinin Makedoniyaya birləşdirilməsi onlara əhəmiyyətli iqtisadi üstünlük vermədi. Polislərdə müstəqillik ənənələri güclü olduğundan Makedoniyanın ilhaqçılıq siyasəti əhalinin demokratik təbəqələrinin inadlı müqavimətinə rast gəlirdi. Makedoniya hökmranlığına qarşı polis ittifaqları yarandı (*Etoliya ittifaqı*, *Axayya ittifaqı*). Axayya ittifaqının rəhbərliyi Spartadakı sosial hərəkatın inkişafından qorxaraq kömək üçün Makedoniya çarı III Antiqon Dosona müraciət etdi. Sellasiya yaxınlığındakı döyüşdə (e.ə. 222/221) Makedoniya və Axayya ittifaqının birləşmiş qüvvələri Sparta çarı III Kleomenin ordusunu məhv etdi, Spartaya Makedoniya qarnizonu yeridildi. Misirin daxili çətinliklərindən istifadə edən Makedoniya çarı V Filipp Selevki çarı III An-

tioxla ittifaqa girərək, Ptolemeylərin Misirdən kənardakı torpaqlarını öz aralarında bölüşdürdülər. Lakin yunan polislerinin azadlığı şüarından istifadə edən Roma Etoliya ittifaqını öz tərəfinə çəkdi, Makedoniyaya qarşı müharibəyə başladı. E.ə. 197 il sülh müqaviləsinə əsasən, Makedoniya Kiçik Asiya, Egey dənizi və Yunanıstandakı bütün ərazilərini itirdi. Misirdəki daxili çətinliklərdən və Makedoniyanın Roma ilə müharibədə məğlubiyətindən istifadə edən III Antiox təq. e.ə. 210–204 illərdə Parfiya və Bəlx Selevkilərdən asılı vəziyyətə saldı. Ancaq e.ə. 190 ildə Maqnezিয়া yaxınlığında Romaya məğlub olduqdan sonra o, Avropa və Kiçik Asiyadakı (Tavrda şimala doğru) ərazilərdən əl çəkməyə məcbur oldu. Bəlx, Parfiya və Sofena da Selevkilərin asılılığından çıxdı.

Romanın qələbəsi siyasi vəziyyəti kökündən dəyişirdi: bu dövrdən ellinist dövlətlərin Şərqi Aralıq dənizi r-nunda hegemonluq iddiasına son qoyuldu, kiçik dövlətlərdən Vifiniya, Kappadokiya, Pont və xüsusilə də Romanın köməyinə arxalanan Perqamın əhəmiyyəti artdı.

Ellinist dövlətlərin tənəzzülü və Roma tabeliyinə keçməsi (e.ə. 2 əsr – 1 əsrin sonu). Qərbi Aralıq dənizi ölkələrinin Roma hakimiyyəti altında birləşməsi Yunanıstanın Siciliya və q.-dəki digər yunan koloniyaları ilə ənənəvi ticarət əlaqələri, habelə Misir və Suriyanın e.ə. 3 əsrdən Şimali Afrika və İtaliya ilə möhkəmlənmiş əlaqələri baxımından mühüm dəyişikliklər yaratdı. Ticarət yollarının, iqtisadi mərkəzlərin yerdəyişməsi prosesi başlandı. Romalıların hərbi və iqtisadi ekspansiyası İtaliyada və işğal edilmiş vil.-lərdə quldarlıq münasibətlərinin intensiv inkişafına səbəb oldu: əhali kütləvi surətdə əsarət altına alınır, qul alveri və qul əməyindən istifadə dairəsi genişləndirdi. Romanın işğal olunmuş ərazilərdə ellinist dövlətlər arasında ziddiyyətlərin kəskinləşməsinə rəvac verməsi, həmçinin fasiləsiz artan vergilər kütləvi xalq hərəkatlarının genişlənməsi, bəzi hallarda isə bu hərəkatların vətəndaş müharibəsinə çevrilməsi ilə nəticələndi.

Makedoniya çarı Perseyin yunan polislerini Romaya qarşı birgə mübarizəyə cəlb etmək səylərinə baxmayaraq ona yalnız Epir və İlliriya qoşuldu, nəticədə Makedoniya ordusu Pidna yaxınlığında (e.ə. 168) darmadağın edildi; Makedoniya 4 mahala bölündü. Epir şəhərlərinin əksəriyyəti dağıldı, 150 mindən artıq adam qul kimi satıldı. E.ə. 133 ildə Perqam Ro-



Ellinizm: 1 – “Laokoon və oğulları” (heykaltaraslar Agesandr Rodoslu, Polidor və Afinodor.). Mərmər. Təq. e.ə. 50 il. Vatikan; 2 – Roma dövründə dəfələrlə bərpə olunmuş Olimpiyalı Zevsin məbədinin xarabalıqları. E.ə. 2 əsrin 1-ci yarısı. Afina; 3 – “Axillesə lirada çalmağı öyrədən Hiron”. Herkulanumdan freska. E.ə. 4 əsr. Neapol Milli Arxeologiya Muzeyi; 4 – Sidonda aşkar olunmuş “İsgəndərin sarkofağı”. Mərmər. E.ə. 325–310 illər. Arxeologiya Muzeyi. İstanbul; 5 – Perqamda Zevsin böyük mehrabı. Təq. e.ə. 180 il. Rekonstruksiyanın fraqmenti. Berlin antik toplusu; 6 – “Arfaçalan”. Ayrıntı frizindən fraqment. 1–2 əsrlər. Ermitaj; 7 – “Makedoniyalı İsgəndər”. “İss yaxınlığında vuruşma” mozaikasından fraqment. E.ə. 100 il. Neapol Arxeologiya Muzeyi; 8 – “Şir ovu” (“Dionisin evi”). Mozaika. E.ə. 350–340 illər. Pella (Yunanıstan); 9 – “Perqamalı Afrodita”. Mərmər. E.ə. 2 srin əvvəli. Berlin Köhnə muzeyi; 10 – “Nil alleqoriyası” (Farneze boşqabı da adlandırılır). Sardoniks. Neapol Milli Muzeyi; 11 – “Can verən qall”. Mərmər. E.ə. 3 əsrin sonu. Kapitoli muzeyi. Roma; 12 – Cüt qolbaq. Qızıl. Təq. e.ə. 200 il. Metropoliten muzeyi. Nyu-York.



manın tabeliyinə keçdi. Selevkilər dövlətində separatçılıq meyilləri gücləndi. Babilistan, Parfiya və Mada (Midiya) Selevkilər dövlətindən ayrıldı. E.ə. 1 əsrin əvvəlində Kommagena və İudeya vil.-ləri müstəqillik əldə etdi; e.ə. 64 ildə Selevki çarlığı Suriya əyaləti adı ilə Romaya birləşdirildi. E.ə. 96 ildə Kirenaika, e.ə. 58 ildə Kipr, e.ə. 30 ildə isə sonuncu ellinist dövləti olan Misir Roma tərəfindən işğal olundu, bununla da siyasi sistem kimi E. dövrünə son qoyuldu. Lakin E. dövründə bərqərar olmuş sosial-iqtisadi struktur və mədəni ənənə ünsürləri Şərqi Aralıq dənizi ölkələrinin sonrakı inkişafına böyük təsir göstərdi.

**Azərbaycan E. dövründə.** Albaniya (Qafqaz) və Atropatena dövlətləri ilə ellinist ölkələri arasında müxtəlif xarakterli əlaqələr yaranmışdı. Atropatena dövlətlərinin başçısı Atropat Makedoniyalı İsgəndərin etibarını qazanmış, qızını onun yaxın silahdaşı və görkəmli sərkərdələrindən olan Perdikkaya əvəz vermişdi. Makedoniyalı İsgəndər ticarətin inkişafına, başqa ölkələrlə əlaqələr yaradılmasına xüsusi diqqət yetirirdi. O, Xəzər dəniz yolundan istifadə məqsədilə xüsusi ekspedisiya yaratmaq istəyirdi, lakin ölümü buna mane oldu. E.ə. 283–282 illərdə Selevk Patroklun başçılığı ilə belə ekspedisiya (Xəzər dənizinin tədqiqi sahəsində elmə məlum olan ilk ekspedisiya) təşkil etdi. Ekspedisiya zamanı Patrokl Xəzər və onun q. sahilindəki Albaniya haqqında qiymətli məlumatlar toplamışdı. Ekspedisiyanın hesabatı qalmasa da, sonralar yaşamış yunan və Roma müəllifləri Xəzər dənizi və Albaniya haqqında yazılarında həmin hesabatdan geniş istifadə etmişlər. Ellinist dövlətləri ilə əlaqələr ölkənin iqtisadi və mədəni həyatına müsbət təsir göstərirdi. Bu dövrdə Azərb.-da yeni şəhərlər salınmış, sənətkarlıq və ticarət inkişaf etmişdi. Ticarət yolları Atropatena və Albaniyanın ellinist ölkələri ilə sıx əlaqə saxlanmasına şərait yaradırdı. Ticarətdə mühüm rol oynayan Aqbatanadan (Həmədan) Albaniya və İberiyaya, həmçinin Roma imperiyasının ş. vil.-lərinə gedən ticarət yolları Atropatenedən keçirdi. Mənbələrə görə, E. dövründə Xəzər dənizi və Kür çayından su yolu kimi istifadə olunurdu. E. dövründə ticarət beynəlxalq xarakter daşıyırdı; Mingəçevir, Qəbələ, Xınıslı (Şamaxı) və s. yerlərdə aparılan arxeoloji qazıntılar zamanı E. dövründə Misir, Suriya, İran, Bəlx və s. ölkələrdən gətirilən bəzək əşyalarına, şüşə, gil qablara, möhürlərə, pullara və s. təsadüf olunmuşdur. Arxeoloji materiallar E. dövründə Atropatena və Albaniyada pul

dövryyəsinin geniş yayıldığını göstərir. Əvvəllər əsasən gətirilmə pullardan istifadə olunurdu. Pulların ən qədimləri Makedoniyalı İsgəndərin draxma və tetradraxmalarıdır. Azərb. ərazisindən dəfələrlə tək-tək və dəfinə (bax *Bərdə dəfinələri*, *Qəbələ dəfinələri*) halında belə pullar tapılmışdır. Tədqiqatlar daxili bazarın pula tələbatını ödəmək üçün Albaniyada hələ e.ə. 3–2 əsrlərdə gümüş pul zərb edildiyini təsdiq edir. E. dövründə ehtimal ki, Atropatenedə da pul kəsilmişdir. Lakin, hələlik belə pullar tapılmamışdır. Bulla adlanan, üzərində möhür əksləri və onu bağlamaq üçün ip izləri olan gil parçalarına Qəbələdə daha çox təsadüf olunmuşdur. Təsvirlər sübut edir ki, üzərində yunan əsətlərindən süjetlər olan möhürlərin bir çoxu yunan sənətkarları tərəfindən ellinist ölkələrində hazırlanmışdır. Bullalardakı bəzi təsvirlər isə möhürlərin Albaniyada yerli ustalar tərəfindən hazırlandığını göstərir. Mingəçevirdə tapılmış bir çox gil qabın hazırlanma üslubunda E. mədəniyyətinin təsiri duyulur. E.ə. 3 əsrdən başlayaraq bu təsir *Yaloylutəpə mədəniyyətində* də izlənilir. E. dövründə Azərb. ərazisində yunan dili də müəyyən qədər yayılmışdı. Albaniyanın şəhərləri artıq yalnız siyasi-inzibati və strateji mərkəzlər deyil, həm də ticarət-sənət, din-mədəniyyət mərkəzləri idi. Bu şəhərlərdə pul tədavülü olduqca yüksək səviyyəyə çatmışdı, sənətkar emalatxanaları işləyirdi, möhtəşəm binalar tikilmişdi, çoxlu tacirlər və sənətkarlar yaşayırdı. Atropatenedə E. ayinləri aşılını, sinkretik allahların, xüsusən Herakl ibadətəhəllərini tikilirdi. Kerefto dağlarından bir yunan kitabəsi tapılmışdır. Cənubi Azərb. ərazisində aşkara çıxarılmış məşhur avroman perqamentləri yunan dilinin, yazısının və hüquq normalarının Atropatena nüfuz etdiyini göstərir. Bu dövr Atropatena şahlığının möhkəmlənməsi və onun sərhədlərinin genişlənməsi ilə səciyyələnir. Atropatilər geniş şəhərsalma işlərinə başlamışdılar. Atropatenedən antik ənənə ilə salınan bir neçə şəhəri haqqında məlumatlar vardır. Bunlar Qazaka, Fanaspa, Fraaspa, Aqanzana şəhərləri və Atropatena ərazisində tapılmış bir neçə qədim yaşayış yeri, o cümlədən Mil düzündəki Təzəkənd yaşayış yeridir. Qədim adlarını bilmədiyimiz, lakin ümumən antik dövrə aid olan bir neçə başqa abidə də məlumdur. E. dövründə Azərb.-da qul əməyindən istifadə olunsada, quldarlıq burada nisbətən məhdud xarakterdə idi. Mənbələrdə Albaniyada yalnız məbəd qullarının olması haqqında məlumat yer alır.

**E. dövründə ədəbiyyat.** Bu bədii irsin səciyyəvi cəhəti onun ictimai miqyasının yunan tarixinin və klassik qədim yunan ədəbiyyatının ötən dövrünə nisbətən məhdud olmasıdır. Yalnız teatr tamaşaları kütləvi xarakterini saxlamış, Aristofanın ictimai-siyasi və ifşaedici komediyalarını məişət, ailə münasibətləri üstündə qurulan *Attika komediyası* (Menandr, Filemon, Difil) əvəz etmişdi. E. ölkələrində, eləcə də Afinada ellin dövrü faciələrinin tamaşaya qoyulduğu məlum olsa da, onlar dövrümüzədək gəlib çatmamışdır. E.ə. 3 əsrdən ədəbiyyat yeni mədəniyyət mərkəzlərində, başlıca olaraq, İsgəndəriyyədə inkişaf edirdi. İsgəndəriyyə kitabxanasında çalışan filoloq və şairlər ənənəvi janrları yeniləşdirməyə çalışırdılar. Keçmiş bədii ədəbiyyatı – ədəbi irsi öyrənən ellinist şairlər mövcud ədəbi ənənələrin möhkəmliyini dərk etməklə bərabər, onun yenilənməsinin vacibliyini də anlayırdılar. Koslu Filet, Kolofonlu Hermesianak və kirenalı Kallimax yaradıcılığında elegiya ictimai və əxlaqi nəsihət vasitəsindən mifoloji məzmunlu hekayətə çevrildi. Kallimax qəhrəmanlıq eposu məişət səhnələrini canlandıran kiçik poema (“epilliya”) ilə əvəz etdi. Feokritin idilliyatında, Gerodun papirusda yazılmış “Mimiamblar”ında da (19 əsrdə tapılmışdır) məişət mövzusu əsas yer tuturdu. Bu dövrdə aşiqanə məzmunlu epigramlar geniş yayılmışdı. Rodoslu Apolloni qəhrəmanlıq eposu ənənələrini davam etdirsə də, onun yaradıcılığına da E. poeziyasına xas olan elmilik (süjet xəttinə tarixi arayışlar, əsətlər əlavə edilməsi, qədim sözlərin işlədilməsi) təsir göstərmişdir. Antik və orta əsrlər ədəbiyyatının sonrakı inkişafında E. dövründə təşəkkül tapmış nəsr janrlarının – əfsanəvi hökmdar və sərkərdələrin iştirak etdiyi məhəbbət romanlarının (“Nina haqqında roman”), xəyalı ideal cəmiyyətin təsvirinin (Jambul, Evgemer) mühüm rolu olmuşdur. E. ədəbiyyatı insanın daxili aləminin, onun gündəlik məişətinin təsvirinə xüsusi diqqət verirdi; folklor ənənələrinə müraciət isə ədəbi janrların hüdudlarını genişləndirirdi. İnsanın təsviri, bədii materialın təşkili metodları sahəsində ellin ədəbiyyatının nailiyyətlərindən Roma imperiyasının başlanğıc dövründəki (e.ə. 1 əsrin 2-ci yarısı – b.e.-nin 1 əsrinin başlanğıcı) Roma poeziyasında geniş istifadə olunurdu. Xronoloji olaraq, E. ədəbiyyatının son inkişaf mərhələsi Roma imperiyası dövrünə təsadüf edir (1–5 əsrlər); bu dövrdə qədim – antik dünyanın ş. vilayətlərində inkişaf edən ədəbiyyatın yunan-Roma ədəbiyyatı

və yerli folklor ənənələri ilə qarşılıqlı əlaqəsi heç də asanlıqla başa gəlmirdi. Yunan məhəbbət romanının (Xariton, Axil Tati, Lonq, Heliodor) meydana gəlməsi bu dövrün ən böyük hadisəsi hesab olunur.

E. dövründə təsviri sənət və memarlıq. Ellin təsviri sənət və memarlıq əsərləri yunan və Şərqi ölkələri mədəniyyətinin qarşılıqlı təsiri ilə yaranmışdır. E. dövründə şəhərsalma sənəti geniş inkişaf etmişdi. İsgəndəriyyə, Antioxiya və s. şəhərlər dəbdəbəli mərkəzlərə, geniş küçələrə malik idi. İsgəndəriyyədəki əzəmətli Faros mayakı E. dövründə inşaat texnikasının ən gözəl nümunələrindən olmuşdur. Bu dövrdə mənzil tikintisi genişlənir, interyerləri zəngin mozaika və divar rəsmləri ilə işlənmiş yaşayış evləri tikilirdi. E. dövründə Perqam, İsgəndəriyyə, Rodos və s. kimi təsviri sənət məktəbləri yaranmışdır. E. incəsənətinə məxsus əsərlər obrazların möhtəşəmliyi (Zevs məhrabi, Perqam məktəbi), məişət və mənzərə motivlərinin zənginliyi (İsgəndəriyyə məktəbi), dramatik surətlərin mürəkkəbliyi (“Laokoon” heykəl qrupu, Rodos məktəbi) ilə fərqlənir. Samofrakiyalı Nike və Miloslulu Afrodita heykəlləri E. mədəniyyətinin gözəl nümunələridir. Dərin psixoloji portretlər (Demosfenin heykəli və s.), çoxfıqurlu kompozisiyalar, mənzərə və natiqçilik E. incəsənətində geniş yayılmışdı. Dekorativ-təbii sənət terrakota və fil sümüyündən heykəlciklər, daş üzərində oyma (qabarıq təsvirli kameyalar və s.) ilə təmsil olunur.

**ELLİNQ** (hollandca helling) – gəmilərin, idman yaxtalarının, həmçinin dirijabl və digər aerostatik uçuş aparatlarının quraşdırılması, təmiri, saxlanılması üçün üstüörtülü tikili. E., əsasən, metal materiallardan qurulur. Dirijabl yerləşdirmək üçün nəzərdə tutulmuş, həcmi 400–425 min m<sup>3</sup> olan ən böyük E. (uz. 358 m, eni 99 m, hünd. 64 m) 1929 ildə Akran ş.-ndə (ABŞ) inşa edilmişdir. E. gəmiqayıma tərsanələrinin əsas hissəsidir.

**ELLİNQTON** Eduard Kennedi (ləqəbi Dyuk, Duke) (29.4.1899, Vaşinqton – 24.5.1974, Nyu-York) – Amerika pianocu, aranjiyançı, bəstəkar və caz-bandın rəhbəri. Milli incəsənət və Ədəbiyyat İnstitutunun üzvü (1970). 1906 ildən musiqi dərslərini Q. Qrantdan almış, Praqadakı (Vaşinqtonun yaxınlığında) Təbii Sənət və Peşə Məktəbini bitirmiş, plakatçı rəssam sənətinə yiyələnmişdir. 1916 ildən Vaşinqtonda və ştatın başqa şəhərlərində rəqətmə üslubunda pianoçu-ifaçı kimi çıxış etmiş, müxtəlif rəqs orkestrlərində çalmışdır.



1918 ildə “Vaşinqtonlular” kvintetini (“Washingtonias”); 1922 ildə onunla Nyu-Yorkda çıxış etmişdir) yaratmışdır. 1923 ildən mütəmadi olaraq Qarlem klublarında işləmişdir. Orkestri ilə “Kotton klab”dakı çıxışları (1927–32) E.-a bütün ABŞ-da məşhurluq gətirmişdir. 30-cu illərdə E.-un aranji-manları və orijinal orkestr miniatürləri, radioda solo piano ifaları və caz-bandın rəhbəri olaraq çıxışları, ifası yazılan çoxsaylı qrammofon valları dinləyicilərin, həm də bir sıra görkəmli musiqiçilərin (L. Stokovski, Y. Ormandi, A. Kouts, A. Koplend, K. Veyl) diqqətini cəlb etmişdir. 30-cu illərdə, o, virtuoz solistlərdən ibarət caz-band ilə çoxlu qastrollarda olmuşdur. Orkestrin spesifik “Ellinqton səslənməsi”nin yaranması E.-la birgə çalışmış orijinal səsi saxartma ustalığına malik məşhur musiqiçilərin, improvizasiya solistlərin fəaliyyəti ilə əlaqədardır. 1940–60 illərdə “suinq” üslubunda aparıcı ifaçı E.-un orkestri “Kameqi-holl” zalında ilk zənci kollektivi olaraq çıxış etmişdir. Orkestri ilə ABŞ-ın ən böyük konsert zallarında və musiqili teatrlarda (o cümlədən “Metropolitan-opera”da, 1951), həmçinin Avropa (1933–71), Asiya və Latin Amerikası ölkələrində (1968, 1971), Sovet İttifaqında (1971) konsertlər vermişdir. E. bir sıra milli mükafatlara layiq görülmüş, bir neçə akademiyanın fəxri üzvü seçilmişdir.

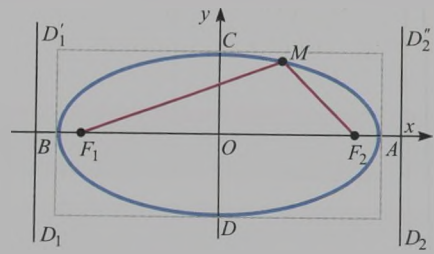
20–30-cu illərdə cəngəlliklər üslubunu (“junqle style”) işləyib hazırlayan E. bir çox əsərlərində afro-amerikan folklorundan istifadə etmişdir. 30–40 illərdə E. populyarlıq qazanan neçə-neçə caz pyesi yazmışdır – “İndiqo ovqatı” (“Mood indigo”), “Tənhalıq” (“Solitude”), “Aldadılmış ledi” (“Sophisticated lady”), “Karvan” (“Caravan”), “Mənəim haqqında eşitməmiş, heç nə etmə” (“Do nothing till you hear from me”), “Həssas ovqatlı” (“In a sentimental mood”), “Kreol məhəbbətinin sədası” (“Creole love call”), “Mən işi görməyə başlayıram” (“I’m beginning to see the light”) və s. bu sıradandır. Harmoniya və orkestr çalarlarının istifadəsi baxımından K. Debüssi və M. Ravelə yaxınlıq onun əsərlərini zərif musiqi rəsmlərinə bənzədirdi. O, erkən cazın janr məhdudluğunu aradan qaldıran ilk caz sənətkarı idi. Orkestri üçün böyük çoxhissəli kompozisiyalar, əsasən də süitalar yazan E. caz

konsert musiqisinin ilk nümunələrini yaratmışdır. Bunlar – “Liberiya süitəsi” (1947), “Gecə xilqəti” (“Night creature” – “səs paraleli” simfonik orkestr, fp. və caz üçün, 1955), “Belə xoş ildırım” (“Such sweet thunder” – “Şekspirin dramlarından 12 epizod və xarakter”, 1957), orkestr və caz üçün Concerto grosso (1962), “Yeni Orlean süitəsi” (“New Orleans suite”, 1969), “Toqonun şöhrəti süitəsi” (“Togo brava suite”, 1971) əsərləridir. Yaradıcılığı və ifaçılıq fəaliyyəti ilə sənətkar ABŞ və digər ölkələrin musiqi mədəniyyətinə böyük töhfə vermişdir. O, canlandırdığı musiqini caz deyil, zənci, yaxud afro-amerikan musiqisi sayırdı, düşünürdü ki, zənci musiqiçilərin sənəti ABŞ-dakı rəngli azlıqların süürünün oyanmasına yardım etməli, vətəndaşlıq hüquqları uğrunda mübarizədə onlara mənəvi dəyər olmalıdır. E. bu ideyaları “Qaralar, qəhvəyilər və bej rənglilər” (“Black, brown and beige” – Amerika zəncilərinin tarixinə aid “səsli paralel”, 1943), “Harlem” (“Harlem”, 1951), “Mənəim xalqım” (“My people”, 1963) dram tamaşasına yazdığı musiqisində, “Dini musiqi konserti”ndə (“Concert of sacred music”, 1965) nəzərə cərpdir-mişdi. E. bir sıra kinofilmələri (“Qatlin anatomiyası”, “Paris blüzü”, “Kraliçaya hücum”), televiziya tamaşalarına yazılmış musiqilərin, həmçinin elə də məşhur olmayan baletlərin və “Bula” operasının müəllifidir.

**ELLİNLƏR** (yun. Έλληνες) – yunanların özlərinə verdikləri ad. Hələ qədimdən Şərqi Aralıq dənizyanı ərazilərdə yaşayan və yunan dilində danışan əhali E. adlanırdı. Homer yalnız Cənubi Fessaliyanın Ellada vil.-nin əhalisindən E. kimi bəhs etmişdir. Sonralar Orta və Şimali Yunanistanın bütün əhalisinə aid edilən E. adı *dorilər* tərəfindən Peloponnesə yayılmışdı. E.-in əcdadı əfsanəvi Ellin hesab olunur. “E.” termininin ümumxalq adı kimi işlədilməsi, ehtimal ki, yunan koloniyalarının və b. xalqlarla ticarət münasibətlərinin inkişafı ilə əlaqədar olmuşdur. Ümumən yunanların adı olaraq “E.” terminini ilk dəfə şair *Axilox* işlətməmişdir (e.ə. 7 əsr).

**ELLİPS** (yun. έλλειψις – çatışmazlıq) – düz dairəvi konusu bu konusun təpəsindən keçməyən və bütün doğuranları kəsən müstəvi ilə kəsəndə alınan ən kəskin. E., həmçinin müstəvinin müəyyən  $F_1(-c, 0)$  və  $F_2(c, 0)$  (bunlar E.-in fokusları adlanır) nöqtələrindən  $r_1 = F_1M$  və  $r_2 = F_2M$  məsafələrinin cəmi sabit olan  $M$  nöqtələrinin çoxluğu (həndəsi yeri) kimi təyin olunur (şəkil):  $r_1 + r_2 = 2a$ .  $F_1F_2$  parçasının (fokus





məsafəsinin) O orta nöqtəsi ellipsin mərkəzi adlanır. Başlangıcı E.-in mərkəzində olan Oxy düzbucaqlı koordinat sistemində fokusları Ox oxu üzərində olan ellipsin tənliyi

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1, \quad b^2 = a^2 - c^2$$

kanonik şəklini alır. Burada  $a=OA=OB$  və  $b=OC=OD$  E.-in böyük və kiçik yarımoxlarıdır;  $OF_1=OF_2=c$ .  $a=b$  olduqda  $F_1$  və  $F_2$  fokusları üst-üstə düşür və verilmiş tənlik, E.-in xüsusi halı kimi baxılan çevrəni təyin edir. E. ikitərtibli mərkəzi xətdir. E. Ox və Oy oxlarına (böyük və kiçik oxlar) və mərkəzə nəzərən simmetrik olan qapalı xətdir. E.-in forması ellipsin eksentrisitetinin qiyməti ilə müəyyən olunur:  $e=c/a$  nisbətində onun eksentrisiteti deyilir (çevrə üçün  $e=0$ ). E.-in kiçik oxuna paralel olan və onun mərkəzindən  $d=\pm a/e$  məsafədə olan  $D_1D_1'$  və  $D_2D_2'$  düz xətləri E.-in direktrisləri adlanır. Ellipsin ixtiyari nöqtəsindən fokusa qədər olan məsafənin həmin nöqtədən uyğun direktrise qədər olan məsafəyə nisbəti sabit kəmiyyət olub, eksentrisitetə bərabərdir:

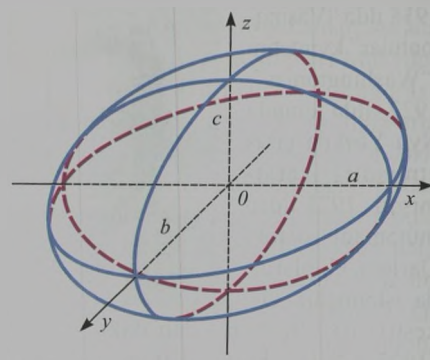
$$\frac{r_1}{d_1} = \frac{r_2}{d_2} = e$$

**ELLİPSİS** – ifadənin hər hansı bir ünsürünün atılması, ixtisarı. Həmin ünsür məndən və situasiyadan asılı olaraq asanlıqla bərpa edilə bilər: a) şəkilçilər atılır [məs., lakin illər ağırdu, günlər yaman uğursuz (-du)]; b) sözlər atılır [məs., analar sülh istəyir, ağalar dava (istəyir), üzlərdə bir intizar (var), baxışlarda bir marağ (var)] və s.

**ELLİPSOİD** (lat. ellipsis və yun. εδος – görünüş) – mərkəzi ikitərtibli qapalı səth. Başlangıcı E.-in simmetriya mərkəzində olan Oxyz düzbucaqlı koordinat sistemində, koordinat oxları E.-in simmetriya oxları ilə, koordinat müstəviləri isə E.-in simmetriya müstəviləri ilə üst-üstə düşən (şəkil 1) E.-in tənliyi:

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$$

kanonik şəklini alır, burada  $a, b$  və  $c$  (və bu uzunluqda olan parçalar) ellipsoidin



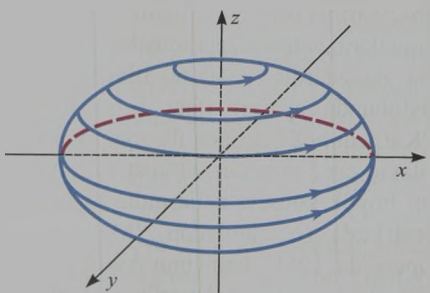
Şəkil 1.

yarımoxları adlanır.

Əgər  $a \neq b \neq c$  olarsa, E. üçoxlu ellipsoid adlanır. Əgər  $a=b > c$ -dirsə, onda E. sıxılmış fırlanma ellipsoidi və ya sferoid adlanır: xOz

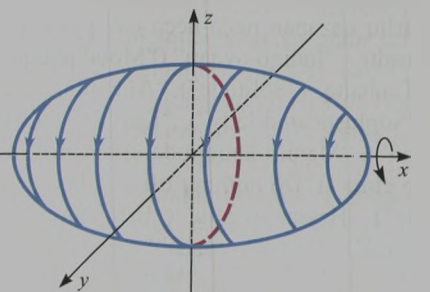
müstəvisində yerləşən  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1, y=0$

ellipsinin öz kiçik oxu ətrafında fırlanması nəticəsində alınır (şəkil 2). Əgər  $a > b = c$



Şəkil 2.

olarsa, E. – dartılmış fırlanma ellipsoidi adlanır: ellipsin öz böyük oxu ətrafında fırlanmasından alınır (şəkil 3). Əgər  $a=b=c$  olarsa, E. radiusu  $a$  olan  $x^2+y^2+z^2=a^2$  sferasıdır. Sferanı iki



Şəkil 3.

perpendikulyar müstəviyə nəzərən bərabər ölçüdə sıxmaqla üçoxlu E.-i almaq olar. E.-in bütün müstəvi kəsikləri ellipslərdir (xüsusi halda çevrələrdir). E.-in həcmi

$$V = \frac{4}{3}\pi abc \quad \text{kimi tapılır.}$$

**ELLİPSOİDAL KOORDİNATLAR** – elliptik koordinatların fəzadə ümumiləşməsi.

**ELLİPTİK FUNKSİYALAR** – elliptik inteqralların çevrilməsi ilə əlaqəli funksiyalar. E.f. riyaziyyatın və mexanikanın bir çox sahələrində nəzəri araşdırmalarda və ədədi hesablamalarda tətbiq edilir.

$u = \sin x$  triqonometrik funksiyasının

$$x = \int_0^u \frac{dt}{\sqrt{1-t^2}} = \arcsin u$$

inteqralına nəzərən tərs funksiya olmasına oxşar olaraq birinci növ normal

$$F(\varphi, k) = \int_0^\varphi \frac{d\varphi}{\sqrt{1-k^2 \sin^2 \varphi}} =$$

$$= \int_0^z \frac{dz}{\sqrt{(1-z^2)(1-k^2 z^2)}} = \tilde{F}(z, k)$$

elliptik inteqralı ( $z = \sin \varphi, k$  – elliptik inteqralın moduludur)  $\varphi = \arcsin z$  – z-in amplitudunu (bu funksiya E.f. deyil) və  $\omega = \sin z = \sin(\arcsin z)$  – amplitudun sinusu funksiyalarını əmələ gətirir.  $\operatorname{cn} z$  – amplitudun kosinusu və  $\operatorname{dn} z$  – amplitudun deltası

$$\operatorname{cn} z = \cos(\arcsin z) = \sqrt{1-z^2},$$

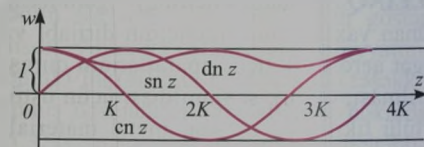
$$\operatorname{dn} z = \Delta(\arcsin z) = \sqrt{1-k^2 z^2},$$

düsturları ilə təyin olunur.

$\operatorname{sn} z, \operatorname{cn} z, \operatorname{dn} z$  funksiyalarını Yakobi E.f.-i adlandırırlar, onlar

$$\operatorname{sn}^2 z + \operatorname{cn}^2 z = k^2 \operatorname{sn}^2 z + \operatorname{dn}^2 z = 1$$

münasibəti ilə əlaqəlidir. Şəkilə həqiqi x



və  $0 < k < 1$  üçün Yakobi E.f.-inin qrafiklərinin forması təsvir edilib.

$$K = \int_0^1 \frac{dt}{\sqrt{(1-t^2)(1-k^2 t^2)}}$$

isə 1-ci növ tam normal elliptik tənlikdir və  $4K - \operatorname{sn} z$  E.f.-nin əsas dövrüdür. Birdövrü  $\sin x$  funksiyasından fərqli olaraq  $\operatorname{sn} z$  – ikidövrüdür. Onun ikinci əsas dövrü  $2iK'$ ə bərabərdir, burada

$$K' = \int_0^1 \frac{dt}{\sqrt{(1-t^2)[1-(k')^2 t^2]}}$$

və  $k' = \sqrt{1-k^2}$  – əlavə moduludur.

Yakobi E.f.-nin dövrləri, sıfırları və polyusları cədvəldə verilmişdir, burada  $m$  və  $n$  istənilən tam ədədlərdir.

Funksiyalar	Dövrələr	Sıfırlar	Polyuslar
$\operatorname{sn} z$	$4Km + 2iK'n$	$2mK + 2iK'n$	$2mK + (2n+1)iK'$
$\operatorname{cn} z$	$4K + (2K + 2iK'n)n$	$(2m+1)K + 2iK'n$	
$\operatorname{dn} z$	$2Km + 4iK'n$	$(2m+1)K + (2n+1)iK$	

$\wp(x)$  Veyerştrass E.f.-i

$$x = \int_0^u \frac{dt}{\sqrt{4t^3 - g_2 t - g_3}} \quad (*)$$

birinci növ normal elliptik Veyerştrass inteqralının tərsi kimi müəyyən oluna bilər, burada  $g_2$  və  $g_3$  –  $\wp(x)$ -in invariantları adlanır. Bununla bərabər, fərz edilir ki,  $4t^3 - g_2 t - g_3$  çoxhədlisinin  $e_1, e_2$  və  $e_3$  sıfırları öz aralarında müxtəlifdir (əks halda (\*) inteqralı elementar funksiyalarla ifadə olunardı).

$\wp(x)$  Veyerştrass E.f.-i Yakobi E.f.-i ilə aşağıdakı münasibətlərlə əlaqəlidir:

$$\operatorname{sn} z = \sqrt{\frac{e_1 - e_3}{\wp(x) - e_3}},$$

$$\operatorname{cn} z = \sqrt{\frac{\wp(x) - e_1}{\wp(x) - e_3}},$$

$$\operatorname{dn} z = \sqrt{\frac{\wp(x) - e_2}{\wp(x) - e_3}}$$

Nisbətləri xəyali ədəd olan  $\omega_1$  və  $\omega_2$  dövrü istənilən ikidövrü meromorf funksiya [yəni  $m, n=0, \pm 1, \pm 2, \dots$  olduqda  $f(z + m\omega_1 + n\omega_2) = f(z)$  və  $\operatorname{Im}(\omega_1/\omega_2) \neq 0$ ] E.f.-dir.

E.f.-in, həmçinin ədədi hesablamaların qurulması üçün siqma-funksiyalar və tetafunksiyalar tətbiq olunur.

E.f. nəzəriyyəsinin əsas baniləri N.Abel (1822) və K. Yakobidir (1829). Sonuncunun geniş şəkildə ifadə etdiyi E.f. nəzəriyyəsi onun adını daşıyır. 1847 ildə J. Liuvil ikidövrü meromorf funksiyalar kimi baxılan ümumi E.f. nəzəriyyəsinin əsaslarının xülasəsini çap etdirmişdir. E.f.-in  $\wp$ -funksiya, həmçinin  $\xi, \sigma$ -funksiya ilə ifadəsi K. Veyerştrass tərəfindən 19 əsrin 40-cü illərində verilmişdir.

**ELLİPTİK HƏNDƏSƏ** – Riman həndəsəsi ilə eynidir.

**ELLİPTİK İNTEQRAL** –  $\int R(x,w)dx$  şəklində inteqral. Burada  $R(x,w)$  – x-dən və  $w = \sqrt{P(x)}$ -dən asılı rəasional funksiya,  $P(x)$  – təkrarlanmayan köklərə malik 3 və ya 4 dərəcəli çoxhədlidir. Birinci növ E.i. dedikdə

$$\int_0^x \frac{dt}{\sqrt{(1-t^2)(1-k^2 t^2)}} = \int_0^\alpha \frac{d\alpha}{\sqrt{1-k^2 \sin^2 \alpha}} \quad (1)$$

şəklində inteqral, ikinci növ E.i. dedikdə

$$\int_0^x \frac{\sqrt{1-k^2 t^2}}{\sqrt{1-t^2}} dt = \int_0^\alpha \sqrt{1-k^2 \sin^2 \alpha} d\alpha \quad (2)$$

şəklində inteqral başa düşülür. Burada  $k$  sabitdir və E.i.-in modulu adlanır, adətən,  $0 < k < 1$  ( $x = \sin \varphi, t = \sin \alpha$ ). (1) və (2) bərabərliklərinin sol tərəfindəki inteqrallar normal formalı Yakobi E.i.-i, sağ tərəflərdəki inteqrallar isə normal formalı Lejandr E.i.-i adlanır.  $x=1$  və ya  $\varphi = \pi/2$  olduqda tam E.i. adlanır və uyğun qaydada

$$K = K(k) = \int_0^1 \frac{dt}{\sqrt{(1-t^2)(1-k^2 t^2)}} =$$

$$= \int_0^{\pi/2} \frac{d\alpha}{\sqrt{1-k^2 \sin^2 \alpha}}$$

və

$$E = E(k) = \int_0^1 \frac{\sqrt{1-k^2 t^2}}{\sqrt{1-t^2}} dt =$$

$$= \int_0^{\pi/2} \sqrt{1-k^2 \sin^2 \alpha} d\alpha$$

kimi işarə olunur.

Həmçinin üçüncü növ E.i.-inə də baxılır. Lakin onlara nadir hallarda rast gəlinir.

E.i. adı  $u = a \sin \alpha, v = b \cos \alpha$  ( $a > b$ ) ellipsinin qövsünün uzunluğu məsələsinin həlli ilə əlaqədar yaranmışdır. Bu ellipsin qövsünün uzunluğu

$$L = \int_0^\varphi \sqrt{\left(\frac{du}{d\alpha}\right)^2 + \left(\frac{dv}{d\alpha}\right)^2} d\alpha =$$

$$= \int_0^\varphi \sqrt{a^2 \cos^2 \alpha + b^2 \sin^2 \alpha} d\alpha =$$

$$= a \int_0^\varphi \sqrt{1 - k^2 \sin^2 \alpha} d\alpha$$

düsturu ilə ifadə olunur. Burada

$$k^2 = \frac{\sqrt{a^2 - b^2}}{a}$$

ellipsin eksentrisitetidir. Ellipsin  $1/4$ -nin qövsünün uzunluğu  $E(k)$ -ya bərabərdir. Bax *Elliptik funksiyalar*.

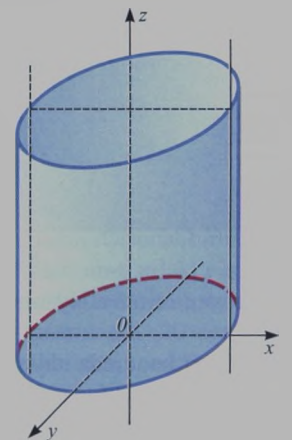
**ELLİPTİK KOORDİNATLAR** – qoşma fokuslu ellipslər və hiperbolalar ailəsi ilə əlaqəli koordinatlar (bax *Qoşma fokuslu əyrilər*). M nöqtəsinin E.k.-i və x, y Dekart koordinatları  $x = c \operatorname{ch} u \operatorname{cos} v, y = c \operatorname{sh} u \operatorname{sin} v$  münasibətlərlə əlaqəlidir.

**ELLİPTİK QALAKTİKALAR**, ellipsoid formasında olan nəhəng ulduz sistemləri. Bir qayda olaraq, E.q. kosmik toza malik deyillər (bax *Qalaktikalar*).

**ELLİPTİK NÖQTƏ** (səthin) – səthin Qauss əyrisinin müsbət olduğu nöqtə. Bax həmçinin *Tamamlanma nöqtəsi, Səthlər nəzəriyyəsi*.

**ELLİPTİK PARABOLOİD** – bax *Paraboloid*.

**ELLİPTİK SİLİNDİR** – yönəldici xətti ellips olan silindrik səth (şəkil). E.s. iki-



tərtibli qapalı olmayan mərkəzi səthdir, kanonik tənliyi

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$$

şəklindədir.

**ELLİPTİK TƏNLİKLƏR** – bax *Riyazi fizika tənlikləri*.

**ELLİS** (Ellice) – Sakit okeanın q.-ində, Polineziyada adalar qrupu. Bax *Tuvalu*.

**ELLORA**, Ellur, Elura – Hindistanın Maharaştra ştatında, Auranqabaq ş.-indən təq. 30 km q.-də Ellora k.-ndə 6–9 əsrlərə aid mağara-məbəd sistemi. *Acanta* məbədləri kompleksinə yaxın olsa da, E.-ni fərqləndirən əsas xüsusiyyətlər burada yalnız təsvirlərin deyil, heykəl və heykəlciklərin, həmçinin bir neçə dinə məxsus ibadətgahların olmasıdır. Şm.-dan c.-a doğru 1,5 km-dən çox ərazini əhatə edir. Heykəllərlə bəzədilmiş, müxtəlif kullara aid 34 mağara-məbəddən ibarətdir. Mağaralardakı məbədlərdən 12-si *buddizmə*, 17-si *hinduizmə*, 5-i *caynizmə* məxsusdur.

Qayaların içərisində oyulmuş məbədlər indiyədək orijinal quruluşunu saxlayır. E.-nin mərkəzində 8 əsrin ikinci yarısına aid I Krişnanın əmri ilə oyulmuş, *Şivanın* evi kimi tanınan, hünd. 30 m-dən çox Kaylasanatha məbədi yerləşir. Məbədin bütün divarları allahların və əfsanəvi varlıqların oyulmuş nəhəng fiqurları ilə bəzədilmişdir.





Ellora. Kaylasanatha məbədi.

1983 ildə *Ümumdünya irsi* siyahısına daxil edilmişdir.

**ELM** – 1) dünya haqqında obyektiv, sistemli təşkil olunmuş və əsaslandırılmış biliklərin əldə olunmasına istiqamətlənən xüsusi növ idrak fəaliyyəti; 2) elmi idrak fəaliyyətinin həyata keçirilməsini təmin edən sosial institut.

**Elmi idrakın özünəməxsusluğu.** İctimai şüur formalarından biri olan, cəmiyyətin məhsuldar qüvvələrinin inkişafına mühüm təsir göstərən E. idrak növü olaraq onun digər – adi, bədii, dini-mifoloji, fəlsəfi növləri ilə qarşılıqlı əlaqədədir. Təcrübənin ehtiyaclarından yaranan və onu tənzimləyən E.-in məqsədi mahiyyət əlaqələrini (qanunauyğunluqları) aşkarlamaqdır. Həmin əlaqələrə uyğun olaraq obyektlər insan fəaliyyəti nəticəsində dəyişikliyə uğrayırlar. E. istənilən obyektləri və prosesləri (təbii, sosial), insan şüuru vəziyyətlərini yalnız fəaliyyət və inkişaf qanunlarına tabe olan xüsusi obyektlər qismində tədqiq edə bilər. E. bütün mədəniyyəti ehtiva etməsə də, onun ən vacib sahələrindən biridir.

E.-in ən mühüm səciyyəvi cəhəti və başlıca əlaməti dünyanı əyani və obyektiv nəzərdən keçirmə üsuludur. Eyni zamanda adi idrakdan fərqli olaraq, E. əsasən müvafiq tarixi dövrün təcrübəsində mənimsənilmə biləcək obyektlərin, onların xassə və münasibətlərinin öyrənilməsi ilə məhdudlaşır. E. mövcud təcrübənin həddlərini aşmağa və sivilizasiyanın gələcək inkişaf mərhələlərində kütləvi praktik mənimsənilmə obyektinə çevrilə biləcək yeni nailiyyətlər yaratmağa qadirdir. Q.V. Leyb-

nitsin riyaziyyata verdiyi “*mümkün dünyalar* haqqında elm” xarakteristikası, prinsip etibarilə, istənilən fundamental elmə şamil edilə bilər. Elektromaqnit dalğaları, nüvə reaksiyaları, atomların koherent şüalanmaları əvvəlcə E.-də kəşf olunmuş və bu kəşflərdə potensial olaraq sivilizasiyanın texnoloji inkişafının çox sonralar reallaşdırılan yeni səviyyəsinin əsası qoyulmuşdur (elektrik mühərrikləri və elektrik generatorları texnikası, radio və teleaparalar, lazerlər, AES-lər və s.). Kütləvi praktik mənimsənilmə imkanlarından asılı olmayaraq, daim tədqiq obyektləri sahəsini genişləndirməyə səy göstərməsi E.-in ikinci başlıca cəhətidir. Bu, E.-i adi idrakdan fərqləndirir. Adi idrakda biliyin həqiqiliyi bilavasitə mövcud təcrübədə yoxlanılırsa, E. bu təcrübənin həddlərindən daim kənara çıxır. Buna görə də o, yalnız qismən təcrübənin formalarına əsaslanıla bilər. E.-in malik olduğu biliklərin həqiqiliyinin yoxlanılmasına kömək edə bilən xüsusi təcrübəyə ehtiyacı var. Bu təcrübə rolunda elmi eksperimentlə bilavasitə yoxlanılır, digərləri isə həqiqiliyin bir ifadədən digərinə keçidini təmin edən məntiqi əlaqələrlə öz aralarında bir-birilə bağlanırlar. Nəticədə E.-ə xas biliklərin sistemli təşkili, onların əsaslılığı və sübutluluğu meydana çıxır.

E. yalnız adi danışmaq dilindən və istehsalatda, gündəlik təcrübədə tətbiq olunan vasitələrdən istifadə ilə məhdudlaşa bilməz, ona xüsusi idrak vasitələri – xüsusi nəzəri dil, empirik tədqiqatlar üçün xüsusi cihazlar kompleksi lazımdır. Eyni zaman-

da, bugünkü praktik mənimsənilmə imkanlarından asılı olmayaraq, yeni obyektlərin mənimsənilməsinə təmin edən spesifik metodların hazırlanması zəruridir. Metod E.-də çox zaman tədqiqat obyektinin fiksasılığı və yenidən yaradılması şərti kimi çıxış edir. Nəhayət, dərk edən subyektin xüsusi hazırlanması tələb olunur. Adi idrakın subyektli *sosiallaşma* prosesinin özündə formalaşdığı halda, elmi fəaliyyətin subyektli üçün xüsusi təlim, həmçinin həqiqətin axtarılması və həqiqi *biliyin* daim artırılması kimi E.-ə xas olan dəyərlər sisteminin mənimsənilməsi tələb olunur. Hər hansı sosial məqsədlər naminə həqiqətin qəsdən təhrifinə və plagiat qadağa qoymaqla daimi innovativ fəaliyyət tələb edən elmi tədqiqat normaları və idealları tarix boyu bu müddəalar əsasında inkişaf edir. Elmi monoqrafiyanın və məqalənin tərtibatının vacib şərti kimi istinadlar institutu yalnız bu və ya digər ideyaların və mətnlərin müəllifliyini fiksə etmək üçün nəzərdə tutulmur, həm də E.-ə artıq məlum olan faktların və yeni nəticələrin dəqiq ayırd edilməsinə təminat verir.

İnkişaf etmiş E.-də təcrübə tədqiqatlarla yanaşı, nəzəri tədqiqatlar da formalaşır, burada real obyektlərə təfəkkürün əsaslandığı idealizə olunmuş obyektlər qarışıq. Onların əlaqəsindən qurulmuş modellər əsaslandırıldıqdan sonra öyrənilən predmetli sahənin nəzəri sxeminə çevrilən hipotezlər qismində çıxış edirlər. Bilavasitə təcrübədən əldə edilmiş empirik asılılıqlarla və faktlarla yanaşı, xüsusi bilik tipi – empirik asılılıqları nəzəri postulatların nəticəsi kimi ortaya çıxarmağa imkan verən *nəzəriyyə* yaradılır. Bu halda biliklər yalnız həyata keçirilmiş təcrübə ilə əlaqələndirilmir, onlar imkan və zərurət kateqoriyaları üzrə təşkil olunur və “öz-özünə” reallığının obyektləri haqqında biliklər kimi çıxış edirlər. Bir-birilə mürəkkəb əlaqələrə malik elmi fənlər sistemi (riyaziyyat, fizika, kimya, biologiya, texniki və sosial elmlər) formalaşır.

**Elmi idrakın genezisi.** Başlangıç mərhələdə yeni yaranmaqda olan E. hələ mövcud praktikanın həddlərindən kənara çıxmır, praktik fəaliyyətə daxil olan obyektlərin dəyişikliqlərini onların mümkün hallarını öncədən bildirməklə modelləşdirir. Onlar üzərində əməliyyatlar da praktik fəaliyyətlərin sxemi kimi çıxış edərək, təcrübədən əxz olunur. Qədim misirlilərin həndəsi bilikləri bu cür səciyyə daşıyırdı; onların tarım çəkilməmiş ölçü ipinin və dairələr cızmaq üçün bir ucu yerə bərkidilmiş eyni ipin köməyi ilə torpaq sahələrində

ölçülər aparma əməliyyatları sonradan sxemləşdirilmiş və pərgarın, xətkəşin köməyi ilə həndəsi fiqurların qurulması üsulluna çevrilmişdir.

E.-in formalaşmasında üç başlıca mərhələni ayırmaq mümkündür. Elməqədərki mərhələdən E.-ə keçidi antik polis mədəniyyəti kontekstində, ona xas kütləvi diskussiya dəyərlərinin, həqiqəti öldürmə şərtləri kimi sübutların və əsaslandırmaqların nümayişi vasitəsilə ilk dəfə riyaziyyat reallaşdırılmışdır. Mülahizədən fərqlənən əsaslandırılmış bilik ideali özünün xüsusi anlamını həqiqəti dərk etmə və açma metodlarına (*dialektika* və *məntiqə*) xüsusi diqqət verən antik fəlsəfədə qazanılmışdır. Ellinizm dövründə yaradılmış *Evklid* həndəsi inkişaf etmiş elmi nəzəriyyənin ilk nümunəsi idi. Məhz Yunan riyaziyyatında biliklərin teorem (“verilmişdir – sübutu tələb olunur – sübut”) şəklində yeni şərh prinsipləri təsbit olunmuşdur; halbuki qədim Misir və Babil riyaziyyatında məsələ həllərinin yalnız “Bu cür et!”, “Bax, sən düzgün etmiş!” sxemi ilə ifadə olunan normativ reseptləri verilir. Qədim Misir və Babil mədəniyyətlərində kahinlər və məmurlar zümərəsinə aid olan biliklərin istehsalı və ötürülməsi prosesi avtoritar səciyyə daşıyırdı.

İkinci mərhələ təbiətin riyazi təsvirinin eksperimental tədqiqatla birləşməsinə əsaslanan yeni Avropa təbiətşünaslığı ilə təmsil olunmuş və İntibah, Reformasiya dövrlərində baş vermiş mədəni sıçrayışlar nəticəsində formalaşmışdır. Eksperimentin idrak metodu və E.-də irəli sürülən hipotezlərin həqiqiliyinin yoxlanılması metodu kimi təsdiqinin ilkin zəmini insanın öz işlərində İlahi yaradılış aktlarını davam etdirən, təbiət obyektlərini fəal şəkildə dəyişdirən və fəaliyyətində təbiətə qarşı duran, onda baş verən proseslərə müdaxilə etməklə hər şeyin hərəkətini idarə edən, məkanın bütün nöqtələrində, zamanın bütün anlarında eyni cür fəaliyyət göstərən universal qanunları üzə çıxaran yaradıcı kimi başa düşülməsi idi. Texnologiya sivilizasiyanın baza dəyərlərinin təşəkkülü dövründə formalaşan bu dünyagörüşün müddəaları ənənəvi mədəniyyətlərə yad idi. Belə ki, süni olanla (texne) təbii olanın (fūsis) qarşıdurmasına əsaslanan antik mədəniyyətdə kosmosun vahid canlı orqanizm kimi dərk mücərrəd təxəyyüldə onun harmoniyasının qavranılması kimi başa düşüldü və hətta ellinizm dövründə antik E. təbiətin riyazi təsvirinin eksperimentlə birləşdirilməsinə bilavasitə yaxınlaşdığı zaman (*Arximed*, *Heron*, Papp İsgəndəriyyə

yəli) eksperimentin təbiətin dərk üsulu kimi qavranılmasına doğru həlledici addımı atmadı. Bu gün təbiət haqqında fiziki biliklər kimi təqdim olunanlar antik dünyada yalnız süni olan (texne) haqqında biliklər kimi nəzərdən keçirilirdi.

E.-in inkişafında texniki, sonralar isə sosial və humanitar E.-lərin təşəkkül tapdığı üçüncü mərhələ sənaye dövrü, elmi biliklərin sənaye istehsalına tətbiqinin genişlənməsi, bununla əlaqədar kəşflərin stimullaşdırılması və bütün yeni mühəndis qurğularının tirajlanması ilə, eləcə də sosial strukturların sürətlənmiş transformasiyaları, yeni tipli sosial birliklərin meydana gəlməsi ilə bağlıdır. Sonuncusu bu və ya digər sosial qrupa daxil olan fədlərin standartlaşdırılmış funksiyalarının və hərəkətlərinin rəşional tənzimlənməsi üsullarını aydınlaşdırmağı tələb edirdi. Bu tələbatlar kontekstində ilkin mərhələdə təbiət elmləri nümunəsində yaradılmış (Kontun “sosial fizika”sı və s.) cəmiyyət haqqında elmlərin ilk quruluş proqramları formulə edildi (K.A. *Sen-Simon*, O. *Kont*, K. *Marks*). Mədəniyyətin yaradılmasını və vəziyyətini öyrənən humanitar elmlərin formalaşması onların özünəməxsus öyrənilmə prosedurlarının (dəyərlərə şamiletmə, anlama, ideoqrafik metod, narrativ təsvirlər və s.) üzə çıxarılması və bununla bağlı “təbiət haqqında elmlər”in “ruh haqqında elmlər”lə qarşı-qarşıya qoyulması ilə (Q. *Rikert*, V. *Vindelband*, V. *Diltey*, M. *Veber*) müşayiət olunurdu. Lakin müasir E.-də təbiyyət və humanitar elmlər arasında sət demarkasiya xətti yoxdur.

**Elm sosial institut kimi.** İlk elmi cəmiyyətlər və akademiyalar Avropada 17–18 əsrlərdə yaranmışdı. Bu dövrdə alimlərin yeni tipli kommunikasiyaları, o cümlədən tədqiqatçılar arasında latın dilində aparılan və eksperimentlərin nəticələrinin, onların interpretasiyalarının, izahedici hipotezlərin əks olunduğu şəxsi yazışmalara əsaslanan “alimlər respublikası” təşəkkül tapırdı. 18 əsrin sonu – 19 əsrin I-ci yarısı elmi fəaliyyət sahəsində ixtisaslaşmanın dərinləşməsi fənn birliklərinin meydana gəlməsi ilə nəticələndi. Elmi jurnallar yaranır, elmi məqalə (monoqrafiya ilə yanaşı) elmi fəaliyyətin əsas məhsuluna çevrilirdi. Latın dili öz yerini milli dillərə verirdi. O zaman meydana gələn akademik idarələrlə (London Kral Cəmiyyəti, 1660; Paris EA, 1666; Berlin-Brandenburg EA; Peterburq EA, 1724) yanaşı, alimlərin Fransa konservatoriyası (texniki sənətlər və peşələr saxlanıcı, 1794), Alman təbiətşünasları yığıncağı (1822),

Britaniyanın tərəqqiyə yardım assosiasiyası (1831) və s. bu kimi assosiasiyalar formalaşır, təhsil sistemi dəyişirdi. Un-tlərdə tədris predmetləri sırasına ənənəvi humanitar elmlərdən başqa, təbiətşünaslıq və texniki fənlər də daxil edilirdi. Mütəxəssislərin hazırlanması üçün yeni mərkəzlər (Parisdə Politexnik məktəb, 1794) açılırdı. 19 əsrdə təhsil elmi biliyin ayrı-ayrı sahələri üzrə ixtisaslaşma əsasında qurulurdu ki, bu da E.-in fənlər üzrə təşkilinin formalaşmasına uyğun gəlirdi. 20 əsrdə E. alimlərin böyük kollektivlərini, tədqiqat proqramlarının məqsədyönlü maliyyələşməsinə və xüsusi ekspertizasını, elmi axtarışa xidmət edən xüsusi sənaye-texniki bazanı, kadrların məqsədyönlü hazırlanmasını ehtiva edən elmi bilik istehsalının xüsusi tipinə çevrildi. Fənlərarası və problem təmayüllü tədqiqatların xüsusi çəkisi artdı. Alimlərin stasionar birlikləri (ETİ-lər, akademiyalar, un-tlərdəki elmi mərkəzlər) “görünməz kollec” tipli qeyri-formal birliklərlə tamamlandı. 20 əsrin sonu – 21 əsrin əvvəllərində kompüter şəbəkələrinin və dünya şəbəkəsi olan İnternetin meydana gəlməsi elmi kommunikasiyanın yeni tiplərinin yaranmasına səbəb oldu.

E.-in tarixi inkişafı prosesində onun sosial funksiyaları daim dəyişmişdir. Təbiətşünaslığın təşəkkülü dövründə E. dinlə mübarizə apararaq, dünyagörüşün formalaşması prosesində özünün iştirak hüququnu müdafiə edirdi. Son nəticədə bu proses elmi *dünya mənzərəsinin* formalaşması ilə nəticələndi. Bu da sonralar kütləvi təhsil sisteminin əsasına çevrilmiş müstəqil bilik forması kimi üzə çıxdı. Bununla da E. insanlarda dünyagörüşü təşəkkülünün real faktoruna çevrildi. 19 əsrdə dünyagörüşü funksiyasına istehsal qüvvəsi funksiyası da əlavə olundu. Elmi nailiyyətlərin istehsalatda geniş tətbiqi elmi-texniki inqilab fenomenini doğurdu. 21 əsrdə E. ictimai həyatın ən müxtəlif sahələrinə nüfuz edərək, sosial qüvvəyə çevrilməkdədir.

**Elmi inqilablar və elmi rəşionallığın tipləri.** E.-in əsaslarının elmi inqilab kimi səciyyələndirilən yenidənqurulması bir tərəfdən elmi fənlər daxilində yaranan yeni empirik və nəzəri materialın, digər tərəfdən sosiomədəni faktorların təsiri altında həyata keçirilir. Belə inqilabların iki tipini ayırmaq mümkündür. T. *Kun* tərəfindən təsviri verilmiş birinci tip E.-in ekspansiyasının yeni predmetli sahələrdə yaratdığı anomalıya və böhranlarla bağlıdır; *nəşibilik nəzəriyyəsinin* və *kvant mexanikasının* təşəkkülü buna nümunə ola bilər. İkinci tip



fənlərə qarşılıqlı əlaqələr sayəsində, elmi paradimlər bir fəndən digərinə keçirilən zaman (məs., kibernetika, biologiya və linqvistika arasındakı müasir qarşılıqlı fəaliyyət prosesləri) yarana bilər.

Qlobal elmi inqilablar dövründə elmi rasionallıq tipinin dəyişməsi baş verir. E.-in inkişafında (17 əsrdən başlayaraq) elmi rasionallığın üç başlıca tipini ayırmaq mümkündür: klassik (17–20 əsrin əvvəlləri), qeyri-klassik (20 əsrin I-ci yarısı), postqeyri-klassik (20 əsrin sonu). Klassik E. subyektlə obyekt arasında məsafə olduğunu nəzərdə tutur, subyektlə fəaliyyət vasitələrinə aid hər şeyin izahdan və təsvirdən kənarlaşdırılmasını isə obyektiv həqiqi biliyin şərti hesab edirdi. Qeyri-klassik rasionallıq üçün obyekt haqqında həqiqi biliyin alınması subyektin istifadə etdiyi fəaliyyət vasitələri və əməliyyatlarını aşkarlamadan mümkün deyil (bu yanaşma kvant-relyativist fizikada reallaşdırılmışdır). Postqeyri-klassik rasionallıq üçün isə obyekt haqqında biliklərin yalnız vasitələrlə deyil, həm də insan fəaliyyətinin dəyər-məqsəd strukturları ilə uyğunluğu, elmi-texnoloji təfəkkür dəyərlərinin mənaviyyətlə, incəsənətlə, dünyanın dini və fəlsəfi dərkilə təmsil olunmuş sosial dəyərləri ilə birləşməsi vacibdir.

Yeni rasionallıq tiplərindən hər birinin yaranması əvvəlkinə rədd etməsə də, tədqiq olunan obyektlərin sahəsini genişlətməklə (klassik E.-də üstün olan sadə mexaniki sistemlərdən qeyri-klassik və postqeyri-klassik özünü tənzimləyən və öz-özünə inkişaf edən mürəkkəb sistemlərə qədər), onun fəaliyyət məkanını məhdudlaşdırır. Müasir, postqeyri-klassik E.-də insan və onun fəaliyyətini əsas komponent kimi götürən, inkişaf etməkdə olan xüsusi tip sistemlər daha çox yer tutmağa başlayır. Müasir biotexnologiyalar, ilk növbədə gen mühəndisliyi obyektləri, tibbi-bioloji obyektlər, iri ekosistemlər və ümumilikdə biosfer, insan-maşın sistemləri və mürəkkəb məlumat kompleksləri (*süni intellekt* də daxil olmaqla), sosial obyektlər və s. bunlara aiddir. Bu tip sistemlərlə azad şəkildə eksperimentlər aparmaq olmaz, onların tədqiqi və praktik mənimsənilməsi prosesində potensial olaraq özündə insan üçün faciəvi nəticələr daşıyan bəzi qarşılıqlı fəaliyyət strategiyalarına qadağaları bilmək xüsusilə vacibdir. Belə obyektlərin öyrənilməsi izahedic müddələrin tərkibinə dəyər faktorlarının daxil edilməsini nəzərdə tutur ki, bu da elmi proqramların sosial-etik ekspertizası zamanı həyata keçirilir. Bu cür obyektlər üzərində tədqiqat

fəaliyyətinin gedişində alim obyektə mümkün müdaxilənin sərhədlərini müəyyən etməklə etik xarakterli problemləri həll etməli olur. Belə sistemlərin tədqiqat metodologiyası elmi-təbii və humanitar idrakın dərin inteqrasiyalarının əsasını təşkil edir və onları yaxınlaşdırır.

**ELM ETİKASI** – elm nümayəndələrinin elmi biliyə, bir-birlərinə, cəmiyyət və dövlətə, eləcə də özlərinə qarşı münasibətində davranışlarını tənzimləyən əxlaqi normalar məcmusu. Birinci tip münasibət elmi idrakın yaradıcı və konstruktiv təbiəti ilə şərtlənir və elm nümayəndəsinin qəbul etdiyi elmi qərara görə koqnitiv cavabdehliyi ilə əlaqədardır. İkinci tip münasibət elm normaları ilə (bax *Elm etosu*), üçüncü tip elmin cəmiyyət və dövlət qarşısında təbiiyə görə elm nümayəndəsinin daşdığı məsuliyyətlə, dördüncü tip isə elm nümayəndəsinin elmdə öz şəxsi mövqeyini dərk etməsi ilə tənzimlənir. E.e. elmin fəlsəfəsinin və ümumi *elmşünaslığın* predmetidir, elmi fəaliyyətin etik tənzimlənməsi qanunauyğunluqlarını öyrənir.

**ELM ETOSU**, elm normaları – elmi fəaliyyət zamanı *elmi cəmiyyətlərin* üzvləri arasında münasibətləri tənzimləyən etik dəyərlər məcmusu. E.e. elmin elm xadimləri arasındakı qarşılıqlı əlaqə nöqtəyi-nəzərindən başa düşülməsidir. Elm normaları sistemində tələbat digər etik norma və prinsiplərdən fərqli olaraq 17 əsrin ortalarından Avropada təbiyyat elmlərinin təşəkkülü və onların müntəzəm diferensiasiyası ilə meydana gəlmiş və inkişaf etmişdir. Elm normaları haqqında anlayışları ilk dəfə R.K. Merton sistemləşdirmiş və E.e.-ndə dörd imperativ olduğunu göstərmişdir: universalizm (elmi bilik obyektiv səciyyə daşımalıdır), kollektivizm (bir şəxsin tədqiqatının nəticəsi bütün elmi cəmiyyətə məxsusdur), qərəzsizlik (elmi fəaliyyətin başlıca məqsədi obyektiv həqiqətə xidmətdir) və müştəkil skeptisizm (elmdə həqiqətin doqmatik dərkilə qadağan olunur). Sonradan bunlara rasionallıq (elmi bilik sübuta əsaslanmalıdır) və emosional neytrallıq (elmi tədqiqatda emosiyaya və şəxsi fikrə əsaslanmaq qadağan olunur) da əlavə edilmişdir. 21 əsrin əvvəlində elm, texnologiya və cəmiyyət arasındakı münasibətlərin ciddi şəkildə dəyişməsi tədqiqatların normativ sistemini təkrar nəzərdən keçirməyi və onu sərbəstləşdirməyi zəruri edir. (bax həmçinin *Elm etikası, Etosu*).

**“ELM” NƏŞRİYYATI** – AMEA-nın nəşriyyatı – Azərb. elmi ədəbiyyatı nəşr edən ixtisaslaşdırılmış nəşrlər və poli-

qrafiya müəssisəsi. 1945 ildə təsis edilmişdir. “E”. n.-nda, əsasən, Azərb. alimlərinin elmin bütün sahələrinə dair orijinal əsərləri və məcmuələr çap olunur. Nəşriyyat çoxcildli “Azərbaycan tarixi” (3 cild-də), “Azərbaycan geologiyası” (7 cild-də), “Azərbaycan florası” (8 cild-də), “Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi” (3 cild-də) kitablarını, “Azərbaycan nefti”, “Azərbaycan mikroflorası”, “Azərbaycan xalçaları” monoqrafiyalarını, “Elm və mədəniyyət xadimləri” seriyasından bibliografik göstəricilər (1980 ilə qədər 49 buraxılışı olmuşdur) və s. əsərləri nəşr etmişdir. “E”.n.-nda Azərb. ədəbiyyatı və incəsənəti klassiklərinin əsərləri, folklor abidələri də böyük tirajla işıq üzünə görmüşdür. Nəşriyyat həmçinin elmi-kütləvi kitabçalar, terminoloji və tərcümə lüğətləri də buraxmışdır. 1997 ilin aprelində AMEA Rəyasət Heyətinin qərarı ilə “Elm” nəşriyyatı və mətbəsinin bazasında “Elm” redaksiya, nəşriyyat və poliqrafiya mərkəzi yaradılmışdır. AMEA Rəyasət Heyətinin 8 adda jurnalının (“Azərb. Resp. Elmlər Akademiyasının Məruzələri”, “Azərb. Resp. Elmlər Akademiyasının Xəbərləri”, “Azərb. kimya jurnalı” və s.) və tematik planda nəzərdə tutulmuş elmi əsərlərin nəşri, çap və poliqrafiya məhsullarının istehsalı bu mərkəzdə həyata keçirilir.

**ELM NORMALARI** – bax *Elm etosu*

**“ELM VƏ HƏYAT”** – aylıq elmi-kütləvi jurnal. 1961 ildə “Bilik” Cəmiyyətinin mətbuat orqanı kimi fəaliyyətə başlamış, 1992 ildən AMEA-nın Rəyasət Heyətinin, Arxeologiya və Etnoqrafiya İn-tunun (1995) və “E. və h.” jurnalının redaksiya kollektivinin təsisçiliyi ilə ildə iki dəfə nəşr olunmuşdur. Bakıda Azərb. dilində nəşr edilən jurnalın ilk redaktoru C. Şirinov, fəxri baş redaktoru akad. A. Qarayev idi. H. Zərdabi tərəfindən yaradılan milli mətbuatın maarifçilik ənənələrini davam etdirən “E. və h.” nəşrə başladığı vaxtdan elmi biliklərin təbliğində böyük rol oynamışdır. “E. və h.” Azərb. mətbuatında elmi kəşfləri, ixtiraları, elmi yenilikləri təbliğ edən yeganə kütləvi jurnal olmuşdur. Burada elm və texnikanın mühüm problemləri, fizika, kimya, kibernetika, astronomiya və s. sahələrdəki yeniliklərlə yanaşı, tarix, arxeologiya, etnoqrafiya, xalq təbabəti, musiqi, ədəbiyyat və s.-dən bəhs edən materiallar dərc edilmişdir. “E. və h.” jurnalında akad. A. Qarayev, H. Əliyev, H. Abdullayev, Z. Bünyadov, L. İmanov və b. məqalələrlə çıxış etmişlər. “E. və h.” jurnalında indiyədək 5 min Azərb. aliminin məqaləsi dərc olunmuşdur. Adı beynəlxalq

mətbuat kataloquna düşən “E. və h.” peşəkarlığını qoruyub saxladığına görə 1998 ildə Meksikada baş mükafata layiq görülmüşdür. 2013 ildə I-ci nömrəsi işıq üzünə gərsə də, sonradan nəşri dayandırılmışdır. **ELMA ODLARI**, müqəddəs Elm a n ı n o d l a r ı – yer səthindəki yüksək obyektlərin (qüllə, dor ağacları, ayrıca bitən hündür ağaclar, qayaların sivri ucları və s.) iti uclarında parlaq saçaq şəkildə müşahidə olunan atm. elektrik boşalmaları. E.o. adının mənşəyi orta əsrlərdə müqəddəs Elma kilsəsinin qüllələrində tez-tez müşahidə edilən bu təbiət hadisəsi ilə bağlıdır. E.o. atm. iti ucun yaxınlığında elektrik sahəsinin intensivliyi 500 V/m və ondan daha yüksək həddə çatanda baş verir; belə şərait adətən ildırımli havada, qışda isə fırtına vaxtı yaranır. Fiziki təbiəti etibarlı ilə E.o. *tac boşalması*nın xüsusi formasıdır.

**ELMDƏ KONSENSUS** – peşəkar mühitdə elm xadimlərinin davranışlarını müəyyənləşdirən təsisatlararası razılışma. E.k. elmi problemlərin, yaxud onların araşdırılması strategiyalarının təsnifatından, informasiya mübadiləsi və qarşılıqlı əməkdaşlıqdan, həmçinin elmi əməyin qiymətləndirilməsindən əldə olunan nəticələrin üst-üstə düşməsi ilə (mütləq, yaxud nisbi) təzahür edir. E.k. nəticəsində *elmi cəmiyyətlərin* təşəkkülü, onların müxtəlif peşəkarlıq statusuna malik elm xadimlərinin, həmçinin müxtəlif daxili innovativ proseslərinin qrupları və kateqoriyaları üzrə təbəqələşdirilməsi mümkün olur.

**ELMENTEYTA** – Şərqi Afrikada (Keniya) Neolit dövrünə aid arxeoloji mədəniyyət (e.ə. 5-ci minillik). Adı yaxınlıqdakı gölün adından götürülmüşdür. Göllün sahilindəki Gembel mağarasında aşkarlanmış qəbirlərdə bükülü vəziyyətdə dəfn olunmuş ölümlərin üzərinə qırmızı oxra səpilmişdir. Əmək alətləri – ucu kütləşdirilmiş uzunsov lövhələr, ərsinlər, tiyələr, mikrolitlər obsidiandan (d ə v ə g ö z ü) düzəldilmişdir. Keramik nümunələr qədəh və küpələrdən ibarətdir. Daş qablar və müxtəlif muncuqların tapılması digər Neolit mədəniyyətləri ilə əlaqələri təsdiq edir.

**ELMİ AD** – pedaqoji və ya elmi tədqiqat fəaliyyətindən asılı olaraq, yüksəkixtisaslı elmi işçilərə verilən ad. Azərb.-da elmi işçi, baş elmi işçi, dosent, professor, akademiyanın müxbir üzvü və həqiqi üzvü E.a.-ları qəbul edilmişdir. Elmi işçi, baş elmi işçi, dosent, professor E.a.-ları ali təhsil və ya elmi tədqiqat müəssisələrinin müvafiq qurumları tərəfindən verilir və Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali

Attestasiya Komissiyasının 2003 il tarixli “Alimlik dərəcələrinin və elmi adların verilməsi haqqında Əsasnamə”si ilə təsdiq edilir.

**ELMİ ATEİZM** – dini görüşləri təkzib edən elmi materialist baxışların ardıcıl və bütöv sistemi; ateizmin tarixi inkişafının ən yüksək forması. “E.a.” anlayışı 19 əsrin əvvəllərində meydana gəlmiş, elmi biliklərin diferensiasiyası nəticəsində müstəqil fəlsəfi sahəyə çevrilmişdir. Termin 20 əsrin ortalarından keçmiş SSRİ-də xüsusilə geniş yayılmışdır.

E.a.-in elmi-nəzəri əsası dialektik və tarixi materializmdir. E.a.-in predmetini dinin sosial-iqtisadi, sinfi-tarixi və qno-seoloji-psixoloji köklərinin, onun mənşəyi və mahiyyətinin, aradan qaldırılması yollarının, ateizmin təşəkkülü və inkişafı tarixinin, eyni zamanda elmi materialist dünyagörüşün qanunauyğunluqlarının öyrənilməsi təşkil edir. 20 əsrin əvvəlindən Qərbdə başlanan “Yeni ateizm” hərəkatı (K.R. Dokinz, D.K. Dennet, S. Harris, K.E. Hitçens və b.), eləcə də digər ateist cərəyanlar həm ateistlərin özləri, həm də təhqidçilər tərəfindən çox vaxt E.a. kimi xarakterizə olunur.

**ELMİ CƏMİYYƏTLƏR** – elmi tədqiqatla məşğul olan mütəxəssislər və hər hansı elm sahəsi ilə maraqlanan şəxslərin könüllü cəmiyyətləri. Əsas fəaliyyəti elmi əsərlərin müzakirəsi, təbliği və nəşrindən, elmi tədqiqatlar üçün vəsaitlər dərc etdirməkdən və s. ibarətdir. İstehsalatda çalışan alim və mütəxəssisləri elmi-texniki cəmiyyətlər birləşdirir. Elmlə maraqlanan gənclərin ali məktəblərdə və digər tədris müəssisələrində yaradılan cəmiyyətləri də E.c. adlanır (tələbə elmi cəmiyyəti, məktəb elmi cəmiyyəti və s.). E.c. beynəlxalq elmi ittifaqlar və birliklər çərçivəsində ölkələr arasında elmi-texniki əməkdaşlığın inkişafında mühüm rol oynayır, elmi əsərlərin geniş mübadiləsini aparır, konfranslar, simpoziumlar, konqreslər keçirir.

**ELMİ CƏRRAHİYYƏ MƏRKƏZİ**, M. A. Topçubaşov ad. – Azərb. Resp. Səhiyyə Nazirliyinin elmi-tədqiqat müəssisəsi. 1961 ildə Bakıda Resp. Elmlər Akad. nəzdində Elmi Tədqiqat Eksperimental və Klinik Təbabət İn-tu adı ilə yaradılmışdır. İn-tun təşkil və inkişafında F.Ə.Əfəndiyev, C.Y. Hüseyinov, akad.-lərdən M.A. Topçubaşov, Z.M. Məmmədov, C.M. Abdullayev və b.-nin böyük rolu olmuşdur. 1963 ildə in-t SSRİ Tibb Elmləri Akademiyasının tərkibinə daxil edilmiş, sonra isə Azərb. SSR Səhiyyə Nazirliyi tabeliyinə verilmişdir. 1997 ildə in-tun adı

dəyişdirilərək M.A. Topçubaşov ad. Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi adlandırılmışdır. Səhiyyə Nazirliyinin qərarı ilə 1999 ildə ayrılıqda fəaliyyət göstərən Elmi Tədqiqat Qastroenterologiya İn-tu M.A. Topçubaşov ad. Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi ilə birləşdirilmiş və Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinin adı dəyişdirilərək ona Elmi Tədqiqat Kliniki Təbabət İn-tu adı verilmişdir. 2007 ildə in-tun adı bir daha dəyişdirilir və yenidən Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi adlanır. Mərkəzin elmi tədqiqat işlərinin əsas istiqamətləri bunlardır: ağ ciyər, ürək-damar cərrahiyyəsi, endokrinologiya, cərrahi gastroenterologiya, eləcə də arterial hipertoniya, ateroskleroz və ürəyin işemik xəstəliyinin nəzəri və praktiki problemləri, əsas praktiki fəaliyyət dairəsi olan ürək-damar, endokrin, mədə-bağırsaqlar sistemləri üzrə bütün cərrahi xəstəliklərin diaqnostikası və cərrahi müalicəsi. E.C.M.-ndə kardiocərrahiyyə, uşaq kardiocərrahiyyəsi, damar cərrahiyyəsi, terapevtik gastroenterologiya, qara ciyər, öd yolları və mədəaltı vəzi cərrahiyyəsi, qida borusu, mədə və onikibarmaq bağırsağın cərrahiyyəsi, yüngün və düz bağırsağın cərrahiyyəsi, endokrin cərrahiyyəsi, anesteziologiya, reanimatologiya və intensiv terapiya, ekstrakorporal detoksikasiya və hemodializ şöbələri, şüa diaqnostikası, kliniki diaqnostika, patoloji anatomiya, eksperimental cərrahiyyə laboratoriyaları, habelə elmi innovasiya və informatika şöbəsi, poliklinka və qəbul şöbəsi vardır. Mərkəzin laboratoriyalarında elmi-kliniki şöbələrlə birlikdə klinikada xəstələr üzərində müşahidələr, müayinələr, habelə heyvanlar üzərində təcrübələr aparılır, müasir cərrahiyyənin aktual problemləri kompleks şəkildə öyrənilir. Mərkəzdə Azərb. Resp. Milli EA-nın I həqiqi üzvü – B.A. Ağayev, 20 tibb e.d., 51 tibb üzrə fəlsəfə doktoru çalışır (2015).

**ELMİ DƏRƏCƏ** – müəyyən bilik sahəsində çalışan alimlərin mütəxəssisə verilən ixtisas dərəcəsi. Azərb.-da fəlsəfə doktoru – PHD (elm sahələri göstərilməklə), elmlər doktoru – Dr. Sc (elm sahələri göstərilməklə), “Doktor” E.d.-ləri var. E.d.-lər ali təhsil müəssisələrində və elmi təşkilatlarda fəaliyyət göstərən dissertasiya surlarının vəsaiti əsasında qanunvericiliyə uyğun olaraq verilir və Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən 2003 ildə “Elmi dərəcələrin və elmi adların verilməsi haqqında Əsasnamə”yə uyğun olaraq təsdiq olunur. Doktor ixtisaslaşdırılmış Elmi Şura tərəfindən verilən ən yüksək E.d.-dir.



Azərbaycan Respublikasının "Təhsil Qanunu"na əsasən ali məktəb təhsilindən sonrakı təhsil doktorantura hesab olunur və müvafiq elmi dərəcələrin alınması doktorantura yolu ilə həyata keçirilir. Doktoranturada təhsilini başa vurmuş və müvafiq elmi dərəcə almış şəxslərə müəyyən edilmiş qaydada həmin elmi dərəcəni təsdiq edən vahid formada dövlət nümunəli sənəd – diplom verilir.

Yeni təhsil strukturlarına əsasən təhsil sistemində ilk doktoranturalar açılana qədər "elmlər namizədi" E.d. saxlanılır. Yeni doktoranturalar fəaliyyətə başlayarkən elmlər namizədlərinin attestasiyası keçirilir. Attestasiyanın nəticələrinə uyğun olaraq "magistr" və ya "doktor" E.d. verilir.

Bütün ölkələrdə təhsil modelləri, diplomlar, onların əldə olunması üçün verilən tələblər və qoyulan şərtlər müxtəlifdir.

Azərbaycan Respublikasında təhsil sisteminin inkişaf prioritetləri Avropa məkanında gedən proseslərə inteqrasiya olunmaqla müəyyənləşdirilir. Uzun illər boyu elmlər namizədi və elmlər doktoru strukturu ilə fəaliyyət göstərən Azərbaycan-da fəlsəfə doktoru və elmlər doktoru modelinə keçid ideyası əsas götürülür.

**ELMİ FANTASTİKA** – bədii ədəbiyyatın bir sahəsi. Elmi süura və gerçəkliyin dərkinə əsaslanır. E.f.-da müasir elmi metodikadan – hadisələrin modelləşdirilməsindən, fikri eksperimentlərdən istifadə olunur. Bəzən "elmi" epiteti artıq hesab olunsada, E.f.-nı ümumi fantastikadan, o cümlədən nağıl, mif, romantik fantastika (məs. E.T.A. Hofmanın əsərləri) və fentezidən ayırır. E.f.-nin poetikası romantizm poetikasına yaxındır. Romantizmdən fərqli olaraq E.f.-da müstəsna xarakterlərə nadir hallarda müraciət olunur. Onun səciyyəvi personajı adi cəsur, fəal, ağıllı insandır (S.Lemin "Solyaris"ində Kris Kelvin və "Ulduzlardan qayıdış"ında El Brek və b.). E.f. normal bir insanın gerçəkliyin dəyişikliklərinin mümkün variantlarına (başqa sivilizasiyalarla əlaqə, "düşünən maşınlar"la paralel həyat, gələcək ictimai quruluşun çətinlikləri) reaksiyasını modelləşdirir və proqnozlaşdırır. Buna görə süjet, adətən, hadisələrin tarixi üzərində qurulur. Personajın tarixi isə ikinci dərəcəli rola malik olur. Çox zaman personajların fərdi xüsusiyyətləri süjetin inkişafına ciddi təsir göstərmir (məs., H. Uellsin "Zaman maşını", "Dünyaların savaşı" əsərləri). Lakin Uellsin "Görünməz adam"ı və Lemin "Solyaris"ində qəhrəmanın xarakteri çox şeyi müəyyən edir.

E.f.-nı bir neçə janra ayırmaq olar: utopiya ("Qayıdış", Struqatski qardaşları),

antiutopiya ("Farengeyt şkalası üzrə 451 dərəcə", R. Bredberi; "Əbədiliyin sonu", A.Əzimov), "roman-xəbərdarlıq" ("Ulduzlardan qayıdış", S. Lem). Yumoristik və satirik E.f. da zəngindir ("İyon Tixovun ulduz gündəliyi", S. Lem; "Bazar ertəsi şənbə günü başlayır", Struqatski qardaşları). Bəzən texniki fantastika janrı da ayrılır. Bu janra aid əsərlər elmi-texniki ideyaların məntiqi inkişafı üzərində qurulur. Uşaqlar üçün fantastik əsərlər E.f.-nin ayrıca qolunu təşkil edir ("Yeddi ot ölkəsi", L. Platon; "Ulduz adamı", A. Poleşuk; "Mekonqun ekipajı", E. Voysunski və İ. Lukodyanov). E.f. cəmiyyətin həyatında elmin həlledici rol oynamağa başladığı dövrdən, xüsusilə ikinci dünya müharibəsindən sonra kütləviləşdi. Halbuki buna qədər H. Uells və K. Çapekin yaradıcılığında E.f. elementləri var idi. Müasir E.f.-nin kökləri T. Morun, T. Kampellanın, Sirano de Berjerakın klassik utopiyasında, F. Rablenin, C. Sviftin yaradıcılığında, bir sıra 19 əsr yazıçılarının – E. Po, M. Şelli, M. Tven, R. Stivenson, A.K. Doylun əsərlərində, xüsusilə J. Vernin elmi-texniki fantastikasındadır. Sosial-fəlsəfi fantastikanın meydana gəlməsi ilə nəticələnən müxtəlif növ elementlərin romanda birləşməsi 19–20 əsrlərin qovşağında H. Uellsin tərəfindən reallaşdırılmışdır. H. Uellsin, sonralar isə A.N. Tolstoy və K. Çapekin də yaradıcılığında müasir E.f.-da geniş yayılmış əsas E.f. süjetləri – kosmik uçuş, yadplanetli sivilizasiyalarla görüş, süni intellekt, qeyri-adi ictimai quruluşlar əksini tapırdı. 1926 ildə ABŞ-da dünyada ilk dəfə "Amazig Stories" ("Heyrətəməz hekayələr") E.f. jurnalı çap olunmağa başladı. 1930-cu illərdə çap olunmuş "Astounding Science Fiction" ("Heyranedicci elmi fantastika") jurnalı ilə E.f. ciddi ədəbi janra çevrildi. R. Bredberi, A. Əzimov, R. Şekli (ABŞ), A. Klark (İngiltərə), K. Çapek (Çex.-iya), K. Abe, S. Komatsu (Yaponiya), A. Verkor (Fransa) və b. E.f.-nin tanınmış nümayəndələridir. Rusiyada E.f. 19 əsrdən V.F. Odoyevskinin ("4338-ci il" romanı), həmçinin K.E. Siolkovski, A.A. Boqdanov, A.İ. Kuprin, V.A. Obruçev və b.-nin ilk dövr əsərləri ilə başlanır. A.N. Tolstoy ("Aelita", "Mühəndis Qarinin hiperboloidi"), A. Belyayev ("Amfibiya adamı", "Professor Douelin başı"), A.İ. Yefremov ("Dumanlı Andromeda") və b. elmi-fantastik əsərlər yaratmışlar.

Müasir dövrdə E.f.-nin bir neçə növü mövcuddur: möhkəm E.f., sosial fantastika, hərbi E.f., xronofantastika, alternativ-tarixi fantastika, apokaliptik və postapokaliptik

fantastika, utopiya və antiutopiya, kosmik opera, kibberpank, stimpank, elmi fentezi və texnofentezi. P. Uotts ("Yalançı korluq", 2006), N. Stivenson ("Kriptonomikon", 1999; "Anafem", 2008), F. Şetsinq ("Sürü", 2004), Q. İqan ("Okcanik", 1999; "Şild nərdivanı", 2002), T. Çan ("Bəşər elminin təkamülü", 2000; "Tacir və sehirli darvazalar", 2007), K. Şreder ("Günəşlərin günəşi", 2007), H. Rayaniyemi ("Kvant oğrusu", 2010), S. Bakster ("Orion xətti üzərində", 2000), Ç. Stross ("Dəmir şəfəq", 2004; "Sinqulyarlıq səması", 2003), Q. Benford ("Qaranlıq səmalar", 2007), V. Vinc ("Səma övladları", 2011) və b. müasir E.f. nümayəndələridir.

Azərbaycan ədəbiyyatında E.f.-nin ünsürlərinə ilk dəfə Seyid Hüseynin "Təzə şəhərdə" hekayəsində təsadüf olunur. E. Mahmudov ("Atlant qızı", "Qüdrətli pillə", "Ulduzlar yolumuzu gözəliyə", N. Abdullayev ("Yad dünyadan qonaq", "Piyada vəzirə çevrilir", "İtirilmiş dünya", "Balaca kibberin macərələri"), E. Zamanova ("Vaxtdır, qardaşım", "Yeraltı dünya"), N. Quliyeva ("Sirlili kainat") E.f. ədəbi nümunələrini yaratmışlar.

**ELM-İSTEHSALAT KİNOSU** – xalq təsərrüfatında yeni texnikanı və əməyin mütərəqqi metodlarını təbliğ edən təbii əhəmiyyətli filmlər daxil olmaqla elmi kinonun növlərindən biri. Belə filmlər texniki-təbliği filmlər də adlandırılır. Elmi-kütləvi kinodan fərqli olaraq E.-i.k. kütləvi, lakin hazırlıqlı auditoriya, müxtəlif sahələrin işçiləri (tikinti, nəqli, k.t.) üçün nəzərdə tutulur. Keçmiş SSRİ-də ilk E.-i.k. 1920 ildə yaranmışdır ("Torf çıxarmanın üsulları", "Torfsoran işlək vəziyyətdə"). Kadr hazırlığı problemləri, kütləvi peşələrdə çalışan fəhlələrin ixtisasının artırılması ilə əlaqədar E.-i.k. 30-cu illərdə geniş vüsət almışdır. Həmin kinonun köməyi ilə ilk avtomat xətlərin yaranması, metalın sürətlə emal olunmasının yeni üsulları təbliğ olunurdu. E.-i.k.-da kinoçəkilişinin xüsusi vasitələrindən [məs., "Dəzgahqayıranın yenilikçiləri" (1956) filmindəki sürətli çəkiliş, "Süd haqqında hekayə" (1959) – mikroçəkilişlər və s.] istifadə olunmuşdur. 60–70 illərin əvvəllərində E.-i.k.-da avtomatikadan, radioelektronikadan, lazer, ultrasəs texnikasından, təsərrüfatın müxtəlif sahələrində EHM-dən (elektron hesablayıcı maşınlar) istifadə təbliğ edildi. E.-i.k. elmi-kütləvi və xronikal-sənədli film studiyalarında, həmçinin kinostudiyaların elmi filmlər bölmələrində çəkilir. E.-i.k. sənaye üzrə inkişaf etmiş ölkələrdə mövcuddur. Azərbaycan-da elmi-is-

tehsalat filmlərinin çəkilişinə 20 əsrin 20-ci illərində başlanmış, "Azərbaycan balığı" (1925, səssiz), "İpəkçilik" (1928, saxlanılmayıb), "Biz şmidçilik" (1972), "Gəncə çörəyi" (1972), "Daşkəsən" (1973) və s. uğurlu filmlər çəkilmişdir.

**ELMİ İŞÇİ** – elmi problem üzərində müstəqil çalışan və ya onun kollektiv həllində iştirak edən elmi tədqiqat müəssisəsi işçisi. Azərbaycan-da kiçik E.i., E.i., böyük E.i., aparıcı E.i. və baş E.i. ad və vəzifələri var (1986 ildə müəyyənlanmışdır). Hər bir E.i. vəzifəsi müvafiq dərəcələrə görə ixtisas tələblərinə bölünür. Baş E.i. və aparıcı E.i. vəzifəsinə elmi dərəcəyə malik olan şəxslər təyin edilir. Baş E.i. adı Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən təsdiq olunur.

**ELMİ KİNO** – kinematografiya sahələrindən biri. 3 müstəqil istiqamətdə inkişaf edir: *elmi-kütləvi kino*, *tədris kinosu*, *elmi tədqiqat kinosu*.

**ELMİ-KÜTLƏVİ ƏDƏBİYYAT** – elm və onun yaradıcıları haqqında əsərlər. Elmin məhsuldar qüvvəyə çevrilməsi, sürətli inkişafı və şaxələnməsi, sosial xarakterli geniş oxucu kütləsinin E.-k.ə-a diqqətini artırır. E.-k.ə-a fundamental və təbii elmlərin əsaslarından, aktual problemlərdən, elm xadimlərinin həyat və tədqiqatlarından, səyahətlərdən bəhs edən müxtəlif janrlı əsərlər daxildir. Elmi-kütləvi əsərlərdə elmi nailiyyətlər anlaşıqlı formada təbliğ edilir. Avropada elm haqqında ilk kütləvi əsərlər ("Əşyaların təbiəti haqqında", *Lukretsi Kar*) poetik formada yazılmışdır. M. Faradeyin "Şamın tarixi", K.A. Timiryazevin "Bitkinin həyatı" əsərləri elmi söhbətlər şəklinədir. *İ.M. Seçenovun* "Baş-beynin refleksləri", *M.F. Füzulinin* "Səhət və məzə", *M.F. Axundzadənin* "Kəmalüddövlə məktubları" əsərləri E.-k.ə. nümunələridir. Yazıçı-fantastlardan A. Əzimov, R. Haynlayn, A. Klark, F. Dik, K. Saymak, R. Şekli və b.-ləri 20 əsr E.-k.ə.-in yaradılması sahəsində dəyərli xidmətlər göstərmişlər. 20 əsrin sonu – 21 əsrin əvvəllərində Din Kuns, Uilyam Gibson, Mitio Kaku, Henri Layon Oldi, Y. Lukin, V. Rıbakov, A. Lazarçuk, S. Lukyanenko və b.-nin əsərlərində elmi-kütləvilik əsas yer tutur. *A. Nəbiyev* ("Azərbaycan xalq ədəbiyyatı", 2006), C. Bayramlı ["Babək və hürrəmlik" (yalanlar və gerçəklər), 2011], V. Əliyev ("Ştrixli kodlaşdırma", 2011), Ş. Əsgərov ("Kamilləşən düşüncə", 2013) və b. elmi-kütləvi əsərlər qələmə almışlar.

**ELMİ-KÜTLƏVİ KİNO** – elmi kino növlərindən biri. Geniş tamaşaçı kütləsi

üçün nəzərdə tutulur. Müxtəlif növ və janrlarda yaradılır. E.-k.k. təbiyyat və humanitar elmlərin əsaslarını geniş kütlələrin başa düşəcəyi tərzdə şərh edir, onlara elmi dünyagörüşü aşılayır, elm və texnikanın nailiyyətləri, alimlərin həyat və yaradıcılığı, elmi axtarışlar və kəşflər haqqında məlumat verir. Elmi kinonun üç tipi var: elmi-kütləvi, elmi-publisistik və elmi-bədii. Bunlardan elmi-kütləvi filmlər daha geniş yayılmışdır. Belə filmlər ilk dəfə 1897 ildə Fransa və Almaniyada, 1911 ildə isə Rusiyada A.A. Xanjonkovun kinofabrikində lentə alınmışdır. 20-ci illərdə bir çox kinostudiyalarda elm, texnika, mədəniyyət və incəsənət məsələlərinə dair elmi-kütləvi filmlər çəkilirdi. İkinci dünya müharibəsindən sonrakı illər (1946–50) E.-k.k.-nın fəal inkişaf dövrü olmuşdur. 50-ci illərdə kinooçerklər və kinopovestlərin istehsalına başlanılmış, elmi-bədii filmlərin ekranlaşdırılmasına meyil artmışdır. 60–70 illərdə elmi-texniki inkişafı bağlı olan problemlər (elmin inkişaf yolları, elmi yaradıcılığın spesifikasiyası, inteqrasiya, müxtəlif elmlərin qarşılıqlı surətdə bir-birinə nüfuz etməsi, elmin cəmiyyətdə yeni məhsuldar qüvvə kimi rolu və s. haqqında) elmi-kütləvi filmlərdə əksini tapırdı. Azərbaycan-da elmi-kütləvi filmlərin çəkilişinə 20 əsrin 20-ci illərindən başlanmışdır. Respublikada bir sıra uğurlu elmi-kütləvi filmlər – "Atəşpərəstlər məbədi" (1925, saxlanılmayıb), "Elektrometriya vasitəsilə axtarış" (1936, saxlanılmayıb), "Azıx mağaraları" (1968, rej. M. Bağırov), "Daş saat" (1975, rej. N. Bəkirzadə), "Saatlı eksperimenti" (1983, rej. M. Rzayev), "Azərbaycan kauçuku" (1983, rej. R. Nağıyev), "Torpaq – kosmos – qarşılıqlı əlaqə" (1984, rej. R. Şahmalıyev), "Bakı eyvanları" (1986, rej. Z. Məhərrəmov) və s. istehsal edilmişdir.

**ELMİ QABAQGÖRƏNLİK** – müşahidə edilməyən, yaxud təcrübədə hələ təsdiq olunmamış təbiət və cəmiyyət hadisələrinin qabaqcadan söylənilməsi. Bu, nəzəri və eksperimental məlumatların ümumiləşdirilməsinə və inkişafın obyektiv qanunauyğunluğunun nəzərə alınmasına əsaslanır. E.q. elm qanunlarının dərk edilməsi əsasında həmin qanunlara tabe olan hadisələrin gələcəyi haqqında söylənilən bilikdir. E.q. elmdə məlum olan qanunlar və nəzəriyyələr zəminində həyata keçirilir. E.q. insan süurunun "qabaqlayan inikas" qabiliyyətindən törəmədir. Bu qabiliyyət isə tarixi-ictimai inkişaf nəticəsində yaranmışdır. İctimai və fərdi insan fəaliyyətinin ən sadə hallarında belə qabaqgörənlik fəaliyyəti təzahür edir (ilk əkinçi

və heyvandarların işin tələbatına uyğun olaraq qabaqgörənliyi). E.q. bir neçə əlamətinə görə təsnif edilə bilər. Obyektlərin xarakterinə görə E.q. iki yerə ayrılır: 1) hələ elmdə və təcrübədə məlum olmayan, lakin mövcud olan hadisələrin, yaxud onların müəyyən xassə və inkişaf istiqamətinin E.q.-i (bu mənada keçmişdə mövcud olmuş və hazırda mövcud olan hadisələr və ya onların xassələri, cəhətləri qabaqcadan görülmə bilər); 2) mövcud olmayan, lakin yaranmalı olan hadisə və halların qabaqgörənliyi (bu E.q. yalnız gələcəyə aid olana şamil edilir). Həyata keçirilməsinin məntiqi mexanizminə görə, E.q.-in iki növü var: induktiv (iki mərhələdən ibarətdir: kütləvi empirik məcmuların öyrənilməsi sayəsində onlar üçün ümumi olan cəhətlərin müəyyənləşdirilməsi və həmin cəhətlərin başqa məcmulara ekstrapolyasiya edilməsi) və deduktiv (iki növə ayrılır: hipotetik və empirik-deduktiv). Hər iki halda E.q.-in nəticəsi praktikada yoxlanılıb təsdiq edilə bilər. Gerçəkliyin obyektiv qanunauyğunluqlarının inkarı (aqnostisizm, skeptisizm) E.q.-in inkarına gətirib çıxarır. E.q.-in meyarı onun əsasını təşkil edən qanun, nəzəriyyə və elmi sistemin kamilliyindədir. E.q.-in son meyarı praktikadır.

**ELMİ POEZİYA** – poeziyanın elmi-texniki inkişaf motivlərinə əsaslanan bir qolu. Termin kimi fransız şairi R. Gil (1862–1925) tərəfindən irəli sürülmüşdür. E.p. nümunələri qədim zamanlardan mövcud olmuşdur (Lukretsi Karın "Əşyaların təbiəti haqqında" poeması). Sonrakı dövrdə Vergili ("Georgikalar"), Lomonosov ("İlahi əzəmət barədə səhər düşüncəsi", "İlahi əzəmət barədə axşam düşüncəsi", "Şüşünün faydası haqqında namə"), V. Bryusovun ("N ölcülər dünyası", "Elektron dünyası") yaradıcılığında da rast gəlinir. Bu cərəyan Avropa rəşadətçiliyinin inkişafı ilə bağlıdır. R. Gil E.p.-nı simvolizmə qarşı qoyurdu. Onun fikrincə, şair üçün ideya və obrazların, eləcə də söz ehtiyatının mənbəyi "köhnəmiş mifologiya" yox, elmi dünyagörüşü olmalıdır. R. Gilin "Söz haqqında traktat"ı (1885) E.p.-nin nəzəri əsaslarını əhatə edir. J. Romen (1885–1972) və C. Dyuamel (1884–1966) Gilin nəzəriyyəsi ilə bəzi poetik unanimizmin inkişafında istifadə etmişlər.

**ELMİ REALİZM** – analitik fəlsəfədə müxtəlif tərkibli cərəyan. Daha erkən fəlsəfi istiqamətlərlə (*rasionalizm*, *realizm*) əlaqədar olan E.r. ayrıca cərəyan kimi 20 əsrin 2-ci yarısında, elmi idrakın və onun obyektiv reallığa münasibətinin şərhində antiinstrumentalist və antikonservativist



(bax *Instrumentalizm və konvensionalizm*) təmayüllərin birləşməsi nəticəsində meydana gəlmişdir. E.r. 17 əsrin sonunda Qərb mədəniyyəti üçün səciyyəvi olan, elmin dünyanı dərk etmənin ən etibarlı üsulu olması, onun hadisələrin daxili mexanizmini açması və reallığın həqiqi mənzərəsini yaratması barədə təsəvvürlərdən çıxış edirdi. E.r. tərəfdarlarına (R. Boyd, H.R. Harre, Y. Hakinq, H. Patnem və b.) görə, elmi araşdırmada müşahidələrin və təcrübələrin nəticələri xüsusi yaradılmış vasitələrdə – elmi nəzəriyyələrdə təzahür edir. Reallıq haqqında ən düzgün bilikləri məhz elmi nəzəriyyələr verir. 20 əsrin 70 illərindən E.r. ilkin müddəaların dəqiqləşdirilməsi, onların daşdığı mənalardan differensiasiyası, konsepsiyaların başlıca məzmununu saxlamaq şərti ilə ziddiyyət yaradan müddəaların kənarlaşdırılması istiqamətində inkişaf etməyə başladı. Semantik (nəzəri termin əsaslı məna çoxluğuna malikdir), epistemoloji (nəzəri mülahizələr düzgün, yaxud yanlış qiymətləndirilə bilər) və metafizik (nəzəri mülahizələrin və nəzəriyyənin verifikasiyası bizim biliklərimizdən asılı olmayan mövcud reallıqla əlaqəlidir) realizm fərqləndirildi. E.r. ən çox 60–70 illərdə maraqlı dairəsində olmuş, daha sonra eklektikliyinə görə zəifləmişdir.

**ELMİ RƏHBƏR** – elmi dərəcə; fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün çalışan magistrə (aspiranta) və ya dissertanta elmi məsləhət və istiqamət verməkdən ötrü təyin edilmiş yüksəkixtisaslı mütəxəssis. E.r. magistrə (aspirant və dissertantla) birgə iş planı tərtib edir, ümumi nəzəri ədəbiyyatı mənimsəməkdə ona kömək göstərir. Fərdi planda nəzərdə tutulmuş bütün işlər E.r.-in nəzarəti altında yerinə yetirilir. Tamamlanmış dissertasiya E.r.-in müsbət rəyini aldıqdan sonra müdafiəyə təqdim edilir. E.r. rəyində tamamlanmış dissertasiyanın yığcam xarakteristikasını verir, tədqiqatın aktuallığını, elmi-nəzəri səviyyəsini, praktik əhəmiyyətini və s. göstərir. E.r.-in düzgün seçilməsi dissertasiya işinin uğurla başa çatmasını təmin edən həlledici və əhəmiyyətli amillərdəndir.

**ELMİ ŞURA** – elmi (elmi tədqiqat, elmi istehsalat) müəssisələr (təşkilat və birliklər) və ali təhsil müəssisələrinin daimi fəaliyyətdə olan seçkiləli idarəetmə orqanı. Azərb.-in dövlət ali təhsil müəssisələrində E.ş.-nin yaradılması məcburidir. Onların fəaliyyəti “Ali təhsil müəssisəsinin Elmi Şurası haqqında Əsasnamə” (10 noyabr 1997 il) ilə tənzimlənir. Digər ali təhsil müəssisələrində E.ş.-nin olması, onun

tərkibi, səlahiyyətləri və müddəti təhsil müəssisəsinin nizamnaməsi ilə müəyyən edilir. E.ş.-nin tərkibinə sədr vəzifəsini icra edən rektor, prorektorlar, prezident (nizamnamədə bu vəzifə nəzərdə tutulubsa), həmçinin şuranın qərarı ilə fakültə dekanları daxil edilir. Şuranın digər üzvləri isə şura üzvlərinin sayını müəyyən edən ümumi yığıncaqda (konfrans) gizli səsvermə yolu ilə seçilir.

**ELMİ TƏDQIQAT GƏMİLƏRİ** – Dünya okeanının su kütləsi və ehtiyatlarını, Yer atm.-ini və kosmik fəzanı tədqiq etmək üçün gəmilər. E.t.g. universal (suyun, hava kütləsinin və dəniz dibinin kompleks şəkildə okeanoloji tədqiqat üçün) və ixtisaslaşdırılmış (hidroqrafik, meteoroloji, geoloji-kəşfiyyat, elmi-balıq ovu və s.) gəmilərə ayrılır. Okean akvatoriyasından atm.-in yuxarı qatlarını və kosmosu tədqiq edən gəmilər, eləcə də kosmik xidmət gəmiləri (kosmik aparatlardan informasiyanın qəbulu və kosmik obyektlərlə radiabitənin təmini məsələlərini həll edir) xüsusi yer tutur. E.t.g.-ndə elmi aparatların yerləşdirilməsi üçün böyük sahəli açıq göyərtələr olur. Gəmilər bortarxası aparatlarla işi təmin edən qurğular (kran, bucurqad və s.), dalğadan yırğalanma sabitləşdiriciləri, güclü rabitə, radionaviqasiya vasitələri, telemetrik avadanlıqlar, elektron-hesablama kompleksləri və s. ilə təchiz edilir. Bir çox gəmilər təyinatına uyğun olan xüsusi layihə üzrə qurulur. 20 əsrin 60-cı illərindən Dünya okeanının tədqiqində dərin sulardakı orqanizmlərin və şelf zonasının dibinin öyrənilməsi, geoloji süxur nümunələrinin toplanması üçün işlədilən sualtı aparatlar daha çox tətbiq olunur. B.Britaniya, Almaniya, Danimarka, İslandiya, Niderland, ABŞ, Fransa, Yaponiya və s. ölkələr böyük E.-t.g. donanmasına malikdirlər.

**ELMİ TƏDQIQAT KİNOSU** – elmi kino növlərindən biri. E.t.k.-nin çəkilişində məqsəd öyrənilən obyekt, hadisə və prosesləri (coğrafi və etnoqrafik ekspedisiyaların, cərrahiyyə əməliyyatlarının, yeni texnika və texnologiyaların və s. çəkilişi) insanın bilavasitə müşahidə zamanı qavraya bildiyi şəkildə ekranda əks etdirəkdir. Belə filmlərin çəkilişində müxtəlif texniki vasitə və üsullardan istifadə yolu ilə, gözlə görünməyən obyekt, hadisə və prosesləri canlandırmaq mümkün olur. Görünməyən obyektlər (məs., kimyəvi, bioloji proseslər) çox kiçik və adi gözlə görünməz olduğu üçün optik, yaxud elektron mikroskop vasitəsilə çəkilir. Çox uzaq məsafədə yerləşən əşyaların və ya baş

verən hadisələrin çəkilişində isə uzun-fokuslu obyektivlərdən (teleobyektivdən) istifadə olunur. Astronomik müşahidə cihazlarının köməyi ilə aparılan astrokinofekiliş (Ayın, Marsın, digər planetlərin və ulduzlu səmanın) üsulu da buna oxşardır. Azkontrastlı, görünməyən obyektlərin kino tədqiqində xüsusi optik və elektron-optik metodlar tətbiq edilir. Spekrin görünməyən şüalarında (məs., ultrabənövşəyi və infraqırmızı) aparılan tədqiqatlar isə həmin şüalara həssas olan xüsusi kinoplyonkalarla çəkilir. İti və ya yavaş sürətli hadisə və proseslərin (məs., güllənin atılması, bitkilərin böyüməsi və s.) müşahidəsi çətin olduğundan yüksək sürətli və yavaşdırılmış kinoçəkilmə üsulları yaradılmışdır. E.t. k.-nda digər üsullardan (məs., rentgen şüaları ilə aparılan çəkilişlərdən, həm də stereoskopik, orqanizmdaxili və holoqrafiya çəkilişlərindən) istifadə olunur. Müasir texniki vasitələr və kinofotomateriallar işıqlandırma dərəcəsi ilə fərqlənən müxtəlif miqyaslı obyektləri çəkməyə imkan verir. E.t.k.-ndan elmi-tədqiqat, eləcə də tədris prosesində geniş istifadə olunur. Müasir film istehsalçıları video (şəbəkə videosu), kompüter, rəqəmsal texnikadan yararlınsalar da, nəticədə əldə olunmuş material prokata “format” şəkildə təqdim olunur.

**ELMİ TİBB KİTABXANASI**, Respublika Dövlət Elmi Tibb Kitabxanası – tibb ədəbiyyatı üzrə ixtisaslaşmışdır. Azərb. SSR Xalq Komissarları Sovetinin sərəncamına əsasən yaradılmış və 1940 ildə Bakı ş.-ində fəaliyyətə başlamışdır. Kitabxananın fondunda 481599 nüsxə kitab var (2011). E.T.K.-nda 8 şöbə (ədəbiyyat komplektləşdirilməsi, elmi kitabışləmə və kataloqlaşdırma, kütəbsaxlayıcı, kitabxanalararası abonement, xidmət, biblioqrafiya, elmi-metodiki, xarici ədəbiyyat) fəaliyyət göstərir. Kitabxananın nadir və qiymətli nəşrlər fondunda F.K. Dondersin “Физиология человека” (1860), F.L. Vallenin “Руководство по терапии” (1857), V.M. Qarkovskinin “Курс венерических болезней” (1870) və s. əsərlər saxlanılır. 2 oxu zalı var. Kitabxanadan elmi işçilər, həkimlər və orta tibb işçiləri istifadə edirlər.

**ELMİ TURİZM** – elmi məqsəd daşıyan beynəlxalq turizm növü. Xarici iqtisadi əlaqələrin inkişafı, elmi və maddi-texniki tərəqqi, maddi və mənəvi dəyərlərin genişləndirilməsində müxtəlif ölkə və xalqların qabaqcıl təcrübəsindən istifadə edilməsinə nail olmaqla yanaşı, ayrı-ayrı ölkələrin elmi işçiləri arasında beynəlxalq

əlaqələrin genişlənməsinə imkan yaradır. Səyahətin bu növü beynəlxalq turizmə nisbətən yeni istiqamətdir.

**ELMİ-TEXNİKİ İNQILAB** – elmin, bilavasitə məhsuldar qüvvə kimi ictimai inkişafın həlledici amilinə çevrilməsi ilə əlaqədar elmin, texnikanın, istehsal texnologiyasının, eləcə də insanların bütün həyat tərzinin əsaslı dəyişməsi (transformasiyası). E.-t.i. *elmi-texniki tərəqqinin* ən yeni mərhələsi sayılır, başlanğıcı, adətən, 20 əsrin ortalarına aid edilir.

E.-t.i.-in ilkin elmi-texniki və sosial şərtləri var. Onun hazırlanmasında ilk növbədə 19 əsrin sonu – 20 əsrin əvvəllərində dəqiq və təbiyyat elmləri üzrə nailiyyətlərin (elektronun, radioaktivlik hadisəsinin, kimyəvi elementlərin çevrilməsinin kəşfi, nisbilik və kvant nəzəriyyəsinin meydana gəlməsi) mühüm rolu olmuşdur. Elmlə texnikanın qarşılıqlı əlaqə formaları üç dövrə ayrılır: a) birinci dövrdə (təqr. 18 əsrə qədər) elm və texnika insan fəaliyyətinin iki fərqli və müstəqil sahəsi kimi təzahür etmiş, aralarındakı əlaqəsi zəif olmuş, elmin istehsala təbii təsadüfi və qeyri-müntəzəm xarakter daşmışdır. Bu dövrdə elm texnikadan geri qalır və nailiyyətləri izah etməkdə ləngiyirdi. Texniki ixtiralar alimlərə deyil, istehsalçılara məxsus idi; b) ikinci dövrdə (təqr. 20 əsrin 40-cü illərinə qədər) elmin və texnikanın inkişaf səviyyələri bərabərləşir, elm texnikanın tələbatı ilə daha çox həssaslaşır və onun “sifariş” əsasında çalışmağa başlayır, bu zaman onlar bir-birinə daha çox ehtiyac hiss edir; c) üçüncü dövrdə, 20 əsrin 40-cü illərindən başlayaraq texniki tərəqqi elmin inkişafından geridə qalır, “elm-texnika” sistemi yüksələrək “elm-texnika-istehsal-insan” sisteminə çevrilir. 1940-cü illərdə elm atom nüvəsinin parçalanması problemini həll etmiş, bəşəriyyət atom enerjisinə malik olmuşdur. Kibernetikanın və avtomatlaşdırılmış hesablama vasitələrinin (kompüterlərin) yaradılması superkompüterlər vasitəsilə iri həcmdə informasiya massivlərinin avtomatik saxlanması və emalına imkan verən mikroelektronikanın sürətli inkişafına təkan vermişdir. İstehsalın, idarəetmənin və informasiya proseslərinin kompleks avtomatlaşdırılması, yeni növ enerjilərin kəşfi və istifadə olunması, lazımı xassəli materialların (nanotexnologiya, nanomateriallar, nanoelektronika) yaradılması, biotexnologiyalar E.-t.i.-in həyata keçirilməsində mühüm rol oynamışdır. Atom enerjisinin tədqiqi, sonrakı dövrlərdə kosmosun fəthi elm və istehsalı qovuşduran iri dövlət layihələrinin

icrası, nəhəng elmi-istehsal komplekslərinin yaradılması ilə nəticələndir.

E.-t.i.-a səbəb olan (şərtləndirən) və onunla üzvi surətdə bağlanan sosial dəyişikliklər modernləşdirmə proseslərinin ümumi konteksinə daxil edilir. E.-t.i. insanların birgə fəaliyyətinin (istehsal, istehlak, kommunikasiya, təhsil, istirahət) bütün sahələrinə birbaşa təsir göstərir; sosial-mədəni sahədəki dəyişikliklərə (*urbanizasiya*), şəhər-meqapolis mühitinin formalaşmasına, kütləvi-mədəni işlərin və kütləvi kommunikasiya vasitələrinin beynəlmillə məzmun daşmasına, elmi-texniki əməkdaşlığın beynəlxalq səviyyəyə çıxmasına kömək edir.

E.-t.i. prosesində təbiət və cəmiyyət münasibətləri yeni məna kəsb edir. Bəşəriyyətin qarşısında “ekoloji problem” (ətraf mühiti qorumaq və onu elmi şəkildə idarə etmək vəzifəsi) durur. E.-t.i. şəraitində hər hansı qlobal problemə kompleks yanaşma mühüm əhəmiyyətə malikdir. Bununla əlaqədar ictimai elmlərlə təbiyyat və texnika elmləri arasında sıx qarşılıqlı əlaqə və üzvi vəhdət zəruridir. Bu, ictimai istehsalın səmərəliliyini yüksəltməyə, həyat şəraitini yaxşılaşdırmağa və mədəni yüksəlişə təkan verir.

Müasir fəlsəfədə və sosiologiyada E.-t.i. iki baxımdan qiymətləndirilir – nikbin (E.-t.i. insan sivilizasiyasının inkişafını təmin edən qanunauyğun mərhələ kimi təsvir edilir) və bədbin (diqqət texniki inkişafın mənfi nəticələrinə – ekoloji fəlakətlərə, nüvə təhlükəsinə, texnikanın insan orqanizminə və psixikasına mənfi təsirinə və s. cəlb edilir).

Sonradan əsaslandırılan sosioloji nəzəriyyələrdə ETİ *sənaye cəmiyyətindən* informasiya və xidmət sferasının üstünlük təşkil etdiyi, kütləvi siyasətdə və idarəçilikdə elmi elitənin aparıcı rol oynadığı *postindustrial cəmiyyətə* keçidlə əlaqələndirilmişdir.

**ELMİ-TEXNİKİ PROQNOZLAŞDIRMA** – bax *Proqnozlaşdırma*.

**ELMİ-TEXNİKİ TƏRƏQQİ** – elmin nailiyyətlərindən istifadə etməklə istehsalın texniki səviyyəsinin yüksəldilməsi. E.-t.t. 16–18 əsrlərdə, elmi-nəzəri və texniki fəaliyyətin bir-birinə yaxınlaşmağa başladığı dövrdə yaranmışdır. 16 əsrdə ticarət, gəmiçilik və iri manufakturalara olan ehtiyac bir sıra məsələlərin nəzəri və təcrübəli həllini tələb edirdi. Bu dövrdə elm İntibah ideyalarının təsiri altında sxolastik ənənə ilə tədrisən əlaqəsini kəsir və təcrübəyə müraciət etməyə başlayırdı. Üç böyük kəşf: kompas, barıt və xüsusilə kitab çapı elmi və

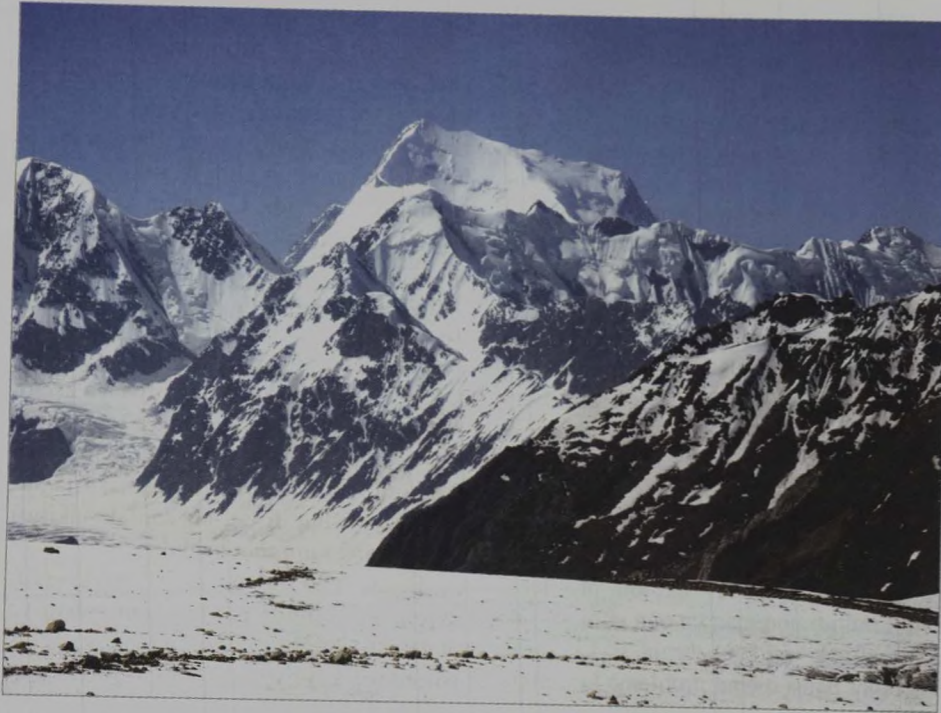
texniki fəaliyyətin möhkəm ittifaqının əsasını qoydu. 18 əsrin axırında maşın istehsalının meydana gəlməsi – bundan bir qədər əvvəl yaşamış riyaziyyatçı, mexanik, fizik, ixtiraçı, mahir sənətkarlardan ibarət böyük bir ordunun elmi-texniki yaradıcılığının nəticəsi idi. C. Uattın kəşf etdiyi buxar maşını təkcə texniki konstruktor fəaliyyətinin məhsulu olmayıb, həm də “elmin məhsulu” idi. Maşın istehsalı, öz növbəsində, elmin əməli tətbiqi üçün yeni, qeyri-məhdud imkanlar açdı. Bütün bunlar E.-t.t.-nin yeni, ikinci mərhələyə keçidi demək idi; bu mərhələ elm və texnikanın bir-birinin inkişafını yüksək sürətlə və qarşılıqlı surətdə stimullaşdırması ilə xarakterizə olunur. E.-t.t.-nin sonrakı inkişafı *elmi-texniki inqilabla* bağlıdır.

E.-t.t. üçün bu əlamətlər səciyyəvidir: avtomatik rejimdə işləyən yeni maşın və maşın sistemlərinin hazırlanması və geniş istifadəsi; keyfiyyətə yeni istehsal texnologiyalarının yaradılması və inkişafı; yeni enerji növləri və mənbələrinin aşkarlanması və istifadəsi; əvvəlcədən təyin edilmiş xüsusiyyətli yeni material növlərinin yaradılması və geniş tətbiqi; rəqəmlə program idarəli dəzgahlar, avtomatik xətlər, sənaye robotları, çevik istehsal sistemlərinin istifadəsi bazasında istehsal proseslərinin avtomatlaşdırılmasının geniş inkişafı; əməyin və istehsalın yeni formalarının tətbiqi.

Elektrikləşdirmə, istehsalın kompleks mexanikləşdirilməsi, avtomatlaşdırılması və istehsalın kimyalaşdırılması E.-t.t.-nin əsas istiqamətləridir. Elektrikləşdirmə elektrik enerjisinin ictimai istehsalda və məişətdə geniş tətbiqi prosesidir. O, istehsalın mexanikləşdirilməsi, avtomatlaşdırılması, həmçinin kimyalaşdırılması üçün əsasdır. İstehsalın kompleks mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması onun hər bir sahəsində əl əməyinin maşın, aparat, cihazlar sistemi ilə əvəz olunması prosesidir. Bu proses aşağı formadan daha yüksək formalara, yəni əl əməyindən qismən və kompleks mexanikləşdirməyə, eləcə də mexanikləşdirmənin ən yüksək forması olan avtomatlaşdırmağa keçidlə müşayiət olunur. Sənayenin kimyalaşdırılması kimyəvi materialların istehsalı və tətbiqi prosesi, həmçinin kimyəvi üsulların və proseslərin texnologiyaya tətbiqidir.

E.-t.t.-nin iqtisadi (əmtə istehsalının və xidmətlərin həcmində artması, əmək, material və enerji sərfiyyatının azalması və s.), sosial (yeni ixtisaslaşdırılmış iş yerlərinin yaradılması, asudə vaxtın artması və onun daha səmərəli istifadəsi, ağır, ziyanlı və





Elmlər Akademiyası silsiləsi. İsmayıl Samani piki.

xoşagəlməz əməyin tətbiq olunduğu sahələrin ixtisarı, həyat keyfiyyətinin və şəraitinin yaxşılaşdırılması), ekoloji (yeni yaranan təbii ehtiyatların qorunması, ətraf mühitə atılan tullantıların azaldılması, təbii və texnogen fəlakətlərin qarşısının alınması), informasiya (elmi biliklərin həcmünün artması və onların cəmiyyətdə yayılması) nəticələri ola bilər.

Bir proses kimi E.-t.t. bu mərhələləri təklif edir: 1) fundamental tədqiqatlar (amillərin və hadisələrin öyrənilməsi və sistemləşdirilməsi; təbii, texniki, cəmiyyət sistemlərinin fəaliyyəti və inkişaf qanunauyğunluqlarının aşkar edilməsi); 2) axtarış tədqiqatları və innovasiya marketinqi (imkanların və tədqiqat nəticələrinin praktiki tətbiqi perspektivlərinin analizi); 3) tətbiqi tədqiqatlar (fundamental tədqiqatların nəticələrinin texniki imkanlarının, sosial-iqtisadi məqsəduyğunluğunun və praktiki istifadə üsullarının əsaslandırılması); 4) konstruktör, texnoloji, layihə və təşkilati işlər (tədqiqat işləri nəticələrinin mənimsənilməsi üçün vacib olan texniki-iqtisadi sənədləşmənin, sınaq nümunələrinin yaradılması və təcrübi yoxlanılması); 5) tədqiqat işlərinin texniki və iqtisadi mənimsənilməsi (istehsal güclərinin yaradılması və mənimsənilməsi, rəqabətə davamlı xidmətlərin və əmtəə istehsalının təşkili); 6) E.-t.t.-nin nəticəsində yaradılmış intellektual mülkiyyətin rəsmiləşdirilməsi, mühafizəsi və yayılması.

E.-t.t.-nin müasir dövrdəki əsas istiqamətləri bunlardır: istehsal və məişətin

kompleks avtomatlaşdırılması və robotlaşdırılması; yeni biliklərin toplanması, emalı, ötürülməsi və saxlanması məqsədilə global informasiya şəbəkələri və kompüter qurğuları bazasında informasiyalaşdırma; istehsal, tikinti, tibbi və s. sahələr üçün yeni sintetik materialların hazırlanması; yeni, o cümlədən bərpaolunan və qeyri-karbohidrogen enerji mənbələrinin mənimsənilməsi, onların çevrilməsi və nəqli; tullantısız və ekoloji texnologiyaların inkişafı.

20 əsrin sonlarında innovasiya iqtisadiyyatına keçid internetin, kompüterlərin, mobil rabitənin yaranması ilə bağlıdır. 21 əsrdəki yeni texnoloji quruluş əmək alətlərinin atom-molekulyar və gen-hüceyrə strukturunu dəyişən nanotexnologiya, biotexnologiya, fiziki-kimyəvi və informasiya texnologiyalarının inkişafı ilə bağlıdır.

E.-t.t.-nin miqdar ölçüsünün əsaslandığı kateqoriyalar: 1) elmi potensial – E.-t.t.-nin kadr, maddi-texniki, maliyyə, informasiya və təşkilati ehtiyatlarının məcmusu; 2) elmi-texniki potensial – rəqabətə davamlı istehsalat üçün hazırlanmış elmi-texniki işlənmələrin məcmusu; 3) istehsalın elmi-texniki səviyyəsi – məhsulun və istehsalın maddi-texniki bazasının təkmillik dərəcəsi və rəqabətə davamlılığı; 4) istehsalın texniki-iqtisadi səviyyəsi – yüksək dünya nailiyyətləri ilə müqayisədə əmək məhsuldarlığı, məhsulun maya dəyəri, keyfiyyəti və investisiyaların ödənilməsi.

**ELMLƏR AKADEMİYASI SİLSİLƏSİ** – Tac. Resp.-nda, Qərbi Pamirdə dağı silsiləsi. Meridional istiqamətdə təqr. 110

km məsafədə uzanır. Yalı Alp relyefi formasındadır. Hünd. 6000 m-dən yuxarı olan 24 zirvəsi var; ən hündür zirvəsi 7495 m-dir (İsmayıl Samani piki). Paleozoyun çökmə və metamorfik süxurlarından, qismən qranitlərdən ibarətdir. Daimi qarlı örtüldür. Ümumi sah. 660 km<sup>2</sup> olan buzlaqlar (o cümlədən Yazqulam, Qarmo) var. Yüksək dağlıq qlyasial-nival və subnival landşaftlar yayılmışdır.

**ELMLƏR DOKTORU** – elm sahələri üzrə doktoranturanın ikinci pilləsində verilən ən yüksək elmi dərəcə. Fəlsəfə doktoru (elmlər namizədi) və ya professor elmi adı olan, ali və elmi müəssisələrin ixtisaslaşdırılmış elmlər doktoru dissertasiyalarının müdafiəsi keçirilən dissertasiya şuralarında açıq şəkildə doktorluq dissertasiyası müdafiə edən şəxslərə verilir. 1934 ildə keçmiş SSRİ Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən təsis edilmişdir. Azərb.-da 1992 ildən E.d. elmi dərəcəsi Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən təsdiq edilir. E.d. elmi dərəcəsi ali təhsil müəssisələrində və elmi təşkilatlarda fəaliyyət göstərən ixtisaslaşdırılmış dissertasiya şuralarının vəsatəti əsasında Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən 2003 ildə təsdiq olunmuş “Elmi dərəcələrin və elmi adların verilməsi haqqında Əsasnamə”nin tələblərinə uyğun olaraq verilir. E.d. proqramı üzrə doktoranturaya seçdikləri sahədə elmi və ya elmi-pedaqoji nailiyyətləri, “fəlsəfə doktoru” (elmlər namizədi) elmi (alimlik) dərəcəsi olan Azərb. Resp.-nın vətəndaşları qəbul edilir.

**ELMLƏR NAMİZƏDİ** – bax Fəlsəfə doktoru.

**ELMLƏRİN TƏSNİFATI** – müəyyən prinsiplər əsasında elmlərin qarşılıqlı əlaqəsinin aşkarlanması və bu əlaqənin elmlərin məntiqi əsaslandırılmış düzülüşü (yaxud sırası) şəklində ifadə olunması.

**E.t.-nin prinsipləri.** Elmlərin əlaqəsi onların predmetləri və predmetlərin müxtəlif tərəfləri arasındakı obyektiv münasibətlər, elmlərin predmetlərinin idrak metodları və şərtləri, elmi biliklərin intişar tapdığı və xidmət etdiyi məqsədlərlə müəyyənləşir. **Q n o s e o l o j i** baxımdan E.t.-nin prinsipləri obyektiv (elmlərin əlaqəsi tədqiqat obyektlərinin öz aralarındakı əlaqə ilə müəyyənləşir) və subyektiv (E.t.-nin əsasını subyektin xüsusiyyətləri təşkil edir) olaraq bölünür. **M e t o d o l o j i** nöqteyi-nəzərdən E.t. prinsipləri elmlər arasındakı əlaqənin necə başa düşülməsinə uyğun olaraq bölünür; xarici əlaqədə elmlər müəyyən qayda ilə sadəcə bir-birinin yanına düzülürsə, daxili əlaqədə onlar zəruri

olaraq biri digərindən doğur və inkişaf edir. Birinci təsnifat **k o o r d i n a s i y a** prinsipinə əsaslanır və onun sxemi **A | B | C** və s.-dir; ikinci təsnifat **s u b o r d i n a s i y a** prinsipinə əsaslanır və onun sxemi **A... B... C...** və s.-dir (burada hərflər ayrı-ayrı elmləri, şaquli xətlər elmlər arasındakı fərqləri, üç nöqtə isə onlar arasındakı qarşılıqlı keçidləri bildirir). **M ə n t i q i** baxımdan E.t.-nin əsası kimi elmlərin əsas sırasının başlanğıc və yekun nöqtəsini səciyyələndirən ümumi elmi əlaqələrin müxtəlif tərəfləri götürülür. Burada elmlərin sıralanmasında iki prinsip var: ümumidən xüsusiyyə (ümumiliyin azalması üzrə) və abstraktndan konkretə (konkretliyin artması üzrə). **S u b o r d i n a s i y a** prinsipinə uyğun olaraq, elmlər sadəcə mürəkkəbə, ibtidaidən aliyyə inkişaf qaydası ilə yerləşirlər. Burada əsas diqqət elmlərin qarşılıqlı təmas və qarşılıqlı nüfuzetmə nöqtələrinə yönəldilir. Müvafiq prinsiplər yarandıqca, elmlərin ümumi əlaqəsinin müxtəlif tərəflərinin müəyyənləşdirilməsinin digər aspektləri də (məs., empirik təsvirdən nəzəri izaha, nəzəriyyədən təcrübəyə və s.) üzə çıxı bilər.

Məzmunlu təsnifat elmlər arasındakı əlaqəni aşağıdakıların ifadəsi, yaxud nəticəsi kimi nəzərdən keçirir: 1) idrakın ümumi qanundan onun xüsusi təzahürlərinə, yaxud ümumi inkişaf qanunlarından təbiətin və cəmiyyətin xüsusi qanunlarına doğru hərəkəti (E.t.-nin ümumidən xüsusiyyə ardıcıl keçidə əsaslanan prinsipi); 2) idrakın predmetin bir tərəfindən onun bütün tərəflərinin məcmusuna keçidi (abstraktndan konkretə keçid prinsipi); 3) obyektin sadəcə mürəkkəbə, ibtidaidən aliyyə hərəkətinin təfəkkürdə əks olunması (inkişaf prinsipi). Sonuncusu idrakın həm ümumidən xüsusiyyə, həm də abstraktndan konkretə hərəkət və inkişafını ehtiva edir.

**E.t.-nin tarixi.** E.t.-nin bütün tarixi ərzində başlıca məsələ fəlsəfə ilə ayrı-ayrı elmlər arasındakı qarşılıqlı münasibətlər olmuşdur. Qədim dövrün və qismən orta əsrlərin bölünməyə məruz qalmamış fəlsəfi elmlərinə, 15-18 əsrlərdə elmlərin diferensiasiyasına (biliklərin ayrı-ayrı sahələrə analitik bölünməsi) və onların 19 əsrdən başlamış inteqrasiyasına (elmlərin vahid bilik sistemi kimi sintetik bərpası, birləşməsi) müvafiq olaraq bu tarixi 3 əsas mərhələyə bölmək olar.

**Birinci mərhələdə** biliklərin təsnifatı ideyası Qədim Şərq ölkələrində elmi biliklərin ilk rüşeymləri ilə birlikdə yaranmışdı. Antik mütəfəkkirlərdə E.t.-nin bütün sonrakı prinsiplərinin, o cümlədən

bütün biliyin (obyektinə görə) 3 əsas sahəyə – təbiətə (fizika), cəmiyyətə (etika) və təfəkkürə (məntiq) bölünməsinin ilkin rüşeymləri artıq mövcud idi. Aristotel nəzəri, praktik və yaradıcı təfəkkürü fərqləndirir, ilahiyyət, riyaziyyat və təbiyyatı nəzəri, əxlaq və iqtisadiyyatı praktik, şairlik və natiqliyi isə yaradıcı təfəkkürə aid edirdi.

**İkinci mərhələdə** fəlsəfə bir sıra xüsusi elmlərə (riyaziyyat, mexanika və s.) ayrıldı. Hakim analitik metod E.t.-nin ümumi xarakterini şərtləndirirdi: o yalnız xarici cəhətdən elmlərin bir-birinə oxşadılması yolu ilə həyata keçirilirdi. E.t.-nin yeni meydana gəlmiş subyektiv prinsipi insan intellektinin yaddaş (tarix), təxəyyül (poeziya) və ağıl (fəlsəfə) kimi keyfiyyətlərini nəzərə alırdı. Bu, teologiya və sxolastikanın “dünyəvi” biliklərə “yeddi azad sənət” bölgüsünü tətbiq etməsi ilə müqayisədə irəliyə doğru böyük addım idi. X. Uartenin irəli sürdüyü subyektiv prinsip bütün bilikləri tarixə, poeziyaya və fəlsəfəyə bölən **F. Bekon** tərəfindən inkişaf etdirilmişdi. Bekon təlimini sistemləşdirmiş **T. Hobbs** riyaziyyatın metodunu ümumi hesab edərək və həndəsəni deduktiv, fizikanı isə induktiv elmlərin zirvəsinə qoyaraq subyektiv prinsipi obyektiv prinsiplə uzlaşdırmağa çalışırdı. Onda elmlərin abstraktndan konkretə, predmetin kəmiyyət müəyyənliyindən keyfiyyət müəyyənliyinə doğru yerləşdirilməsi prinsipi görünməyə başlayırdı. **R. Dekart** E.t.-nin obyektiv prinsipi bilik predmetlərinin əlamətlərinə uyğun olaraq inkişaf etdirmişdir. Elmlərin məntiqə, fizikaya və etikaya (**P. Qassendi**), yaxud fizikaya, praktikaya və məntiqə (**C. Lokk**) klassik bölgüsü bərpa edilirdi. 18 əsrdə obyektiv prinsipin inkişafı **M.Y. Lomonosovun** adı ilə bağlı idi. Fransa **ensiklopedistləri** isə (**D. Didero** və **D’Alamber**) əsasən Bekonun prinsipini və sxemini qəbul edirdilər. Bütün bilik sahələrinin 3 əsas hissəyə (təbiət, cəmiyyət və təfəkkür) bölünməsi 18 əsrdən etibarən daha xırda bölgülərlə əvəzlənirdi.

**Üçüncü mərhələyə** keçid (19 əsrin ilk üç rübü) iki müxtəlif istiqaməti ehtiva edirdi. Ümumi koordinasiya prinsipinə əsaslanan birinci istiqamət 19 əsrdə başlıca elmi inkişaf tendensiyası ilə ziddiyyət təşkil edirdi. Bu zaman E.t. probleminin əsasən iki həll yolu təklif olunmuşdu. **A**) Ümumidən xüsusiyyə (ümumiliyin azalması qaydasında) koordinasiya prinsipi əsasında formal həll yolu. O, 19 əsrin əvvəllərində və ortalarında Fransada inkişaf etmişdi. **K.A. Sen-Simon** daha sadə və

ümumi hallardan daha mürəkkəb və xüsusiyyə keçidə uyğun olaraq E.t.-nin obyektiv prinsipini irəli sürmüşdü. **O. Kont** Sen-Simonun sistemini götürərək, ideyalarını sistemləşdirmiş, lakin onlara mübaligəli səciyyə vermişdi. Onun fərqləndirdiyi 6 əsas (nəzəri, abstrakt) elm – riyaziyyat, astronomiya, fizika, kimya, fiziologiya, sosiologiya (Yer cismlərinin mexanikası riyaziyyata, psixologiya isə fiziologiyaya daxil edilirdi) bütün elmlərin ensiklopedik sırasını, yaxud iyerarxiyasını təşkil etmişdi. Təbiətə tarixi baxış **Kontda** yox idi və yalnız insanın təbiəti dərkinə münasibətdə meydana gəlirdi. **Kont** sisteminin əsasında koordinasiya prinsipi dururdu. **Sosiologiya** **Kontda** elmlər cərgəsində müstəqil yer qazanırdı. **Kont** təsnifatının əhəmiyyəti ondadır ki, birincisi, o həqiqətən təbiətdə materiyanın əsas hərəkət formalarına və ictimai hərəkət formasına (sosiologiya predmeti kimi) real cavab verən başlıca elmləri ayırmışdı; ikincisi, bu elmlər öz aralarında xaricdən olsa da, düzgün (bir-birinin ardınca inkişaf etməsi ardıcılığı ilə) əlaqələndirilmişdi. Ona görə də **Kont** sistemi subordinasiya prinsipi əsasında təsnifatın təməlini qoymuşdu.

**B**) Abstraktndan konkretə doğru (abstraktlığın azalması qaydasında) koordinasiya prinsipi əsasında problemin formal həlli İngiltərədə 19 əsrin ortalarında və 2-ci yarısında geniş yayılmışdı (**C.T. Kolric**, **U. Uevell**, **İ. Bentam**). **C. Mill** və **H. Spenser** **Kontu** tənqidə məruz qoymaqla psixologiyanın elmlər cərgəsindəki yerini müdafiə edirdilər. **Spenser** hər elmin öz abstrakt və konkret tərəfinin olması haqqında **Kont** müddəasını rədd edərək bildirdirdi ki, bütün elmlər abstrakt (məntiq və riyaziyyat), konkret (astronomiya, geologiya, biologiya, psixologiya və sosiologiya) və onlar arasında keçid təşkil edən abstrakt-konkret (mexanika, fizika və kimya) elmlərə ayrılırlar. Bu qruplar arasında sətir hüdudlar olduğu halda, onların daxilində tədrici keçid mövcuddur. **Spenser** yalnız konkret elmlər üçün təkamilə ideyasını irəli sürürdü; o, həm də E.t.-nin dünyanın dərki tarixi ilə əlaqəsini rədd edirdi.

**Üçüncü mərhələyə** keçiddə **ikinci istiqamət** təbiət hadisələrinin inkişafı və ümumi əlaqəsi ideyası ilə bağlı olan subordinasiya prinsipinin tətbiqi olmuşdur. Burada da iki müxtəlif həll yolu var idi.

**A**) **İ. Kant**, **F.V. Şelling** və xüsusilə **Q. Hegel** tərəfindən ruhun (təbiətin deyil) inkişaf prinsipi kimi subordinasiya prinsipinin idealist əsasda işlənilməsi-hazırlanması. **Hegel** məntiqə, təbiət fəlsəfəsinə və ruh



fəlsəfəsinə bölünən fəlsəfi sistemə uyğun olaraq üçlü bölgünü irəli sürürdü; təbiət fəlsəfəsi özü də mexanikaçılığa (mexanika, astronomiya), kimyaçılığa (fizika, kimya) və orqanizmə (biologiya) bölünürdü. Bu sistem təbiətin ən aşağı pillələrindən ən alisinə, düşünən ruhun yaradılmasına qədər inkişaf ideyasını əks etdirirdi.

B) Subordinasiya prinsipinin inkişafına və biliklərin nəzəri sintezinə materialist əsasda yanaşma. Bu yanaşma özünü Rusiyada göstərdi. 19 əsrin ortalarında elmlərin sintezini həyata keçirmək üçün bir tərəfdən fəlsəfə ilə təbiyyat elmləri (A.İ. Gertsen), digər tərəfdən isə təbiyyat elmləri ilə humanitar elmlər arasındakı uçurumu (N.Q. Çernişevski) aradan qaldırmaq zəruri idi. Gertsen üçün təbiətin dərkindəki tarixilik təbiət dərkinin inkişafına baxışlardakı tarixiliklə üzvi şəkildə əlaqəli idi və bu da elmlərin sintezini həyata keçirmək üçün dərin metodoloji əsaslar verirdi. Kont görüşlərinin məhdudluğunu tənqid edən Çernişevskidə də eyni vəziyyət idi.

19 əsrin sonlarında təbiətşünaslığın böhranı ilə əlaqədar E.t. sistemlərinin işlənilib hazırlanmasında idealist xətt açıq şəkildə önə çıxır. E.t.-nin əsasında bir qayda olaraq ümumi koordinasiya prinsipi qorunub saxlanırdı. Fransada Kontdan A. Puankare, E. Qoblo, A. Navil və b.-nin maxst sxemlərinə (bax *Maxizm*) doğru təkamül baş verirdi. Almaniyada təsnifatın eklektik prinsiplərini E. Dürinq, V. Vundt və b., Çexiyada T.H. Masarik irəli sürürdülər. E.t. təbiət haqqında elmlər (burada hadisələr qanunauyğun hesab edilirdi) və cəmiyyət haqqında elmlər – tarix (burada hadisələr təsadüflər xaosu hesab edilirdi) bölgüsündən çıxış edən *neokantçılıq* mövqelərindən də işlənilib hazırlanırdı. G. Kohen və qismən E. Kassirer və P. Natorp başlıca vəzifəni riyazi şəkildə qurulmuş anlayışların köməyi ilə rəngarənglik daxilində vəhdət yaratmaqda görürdülər. Buna uyğun olaraq, riyaziyyət əsas elmə çevrilirdi. Maxistlər və energetistlər (bax *Energetizm*) E.t.-ni ictimai hadisələrin özünəməxsusluğunun inkarı üzərində qurur, onları yalnız mürəkkəbləşdirilmiş biopsixi (R. Avenarius, E. Max), yaxud energetik biofiziki (V. Ostvald) hadisələr hesab edirdilər. E.t.-na formal yanaşma öz ifadəsini elmlərin (müvafiq olaraq dünya hadisələrinin) ümumi əlaqəsinin hansısa bir tərəfinin irəli sürülməsində və onun əsas, müəyyənləşdirici kimi qəbul edilməsində tapırdı. Əşyaların və hadisələrin məkan əlaqəsini əsas olaraq qəbul edən coğrafi cərəyanı (Rusiyada E. Çijov, İ. Meçnikov, L. Berq; Almaniyada

A. Getner, F. Ratsel) buna nümunə göstərmək mümkündür. Rusiyada uyğunlaşdırma prinsiplərinin koordinasiyasına əsaslanan təsnifatlar yayılmışdı. Fransada və İsveçrədə E.t. E. Meyersonun və insan biliklərinə adi, statik nöqteyi-nəzərə qarşı epistemoloji genetik baxışı inkişaf etməyə çalışan J. Piajenin əsərlərində əks olunmuşdur.

20 əsrdə Qərbdə neopozitivizmin geniş yayılması ilə əlaqədar E.t. məntiqi-pozitivist əsasda işlənilirdi (P. Oppengeym – Almaniya, F. Frank – Avstriya, Q. Berqman – ABŞ, A.C. Ayer – B. Britaniya). Xolistlər (Y.K. Smets, A. Mayer-Abix) ruhani həyatı E.t.-nin mərkəzinə qoymağa çalışırdılar. İsveçrə spiritualisti A. Reymon E.t.-nin formal və relyativist sxemini irəli sürürdü.

İkinci dünya müharibəsindən sonra Qərb ölkələrində elmə və o cümlədən E.t.-na yalnız neotomizmin deyil, həm də obyektiv idealizmin (məs., N. Hartman) təsiri əhəmiyyətli dərəcədə artmışdı. Papa XII Piy haqiqətin üç silahı (elm, fəlsəfə, vəhy) haqqında yazırdı; üçüncü onların ən alisidir və ilk ikisi ona uyğunlaşmalıdır. Neotomistlər də eyni mövqedə idilər (məs., E. Jilson və onun şagirdi, elmlərin üçmərtəbəli piramidasını quran M. de Vulf: xüsusi elmlər – aşağıda, ümumi elmlər, yaxud fəlsəfə – ortada, teologiya – yuxarıda). E.t. problemi ilə sıx bağlı olan elmi biliklərin strukturu sahəsində məntiqi və riyazi-məntiqi tədqiqatlar (məs., L. Bertalanfi) da xüsusi əhəmiyyətə malik idilər.

Hazırda tədqiqat predmeti əsasında təsnifat daha çox qəbul olunur: təbiət haqqında elmlər (təbiətşünaslıq), cəmiyyət haqqında elmlər (sosial-humanitar biliklər), süni yaradılmış obyektlər haqqında elmlər (texniki elmlər), insan sağlamlığı haqqında elmlər (tibb elmləri), obyektiv dünyanın cəmiyyət münasibətləri haqqında elmlər (riyaziyyat elmləri). Burada hər bir sahə ayrı-ayrı fənlər üzrə konkretləşdirilə bilər və materiyanın hərəkət formaları üzrə təsnifat məqbul sayılır. Bundan əlavə, müasir elmdə təsnifat üçün təcrübədən uzaqlıq meyarı da tətbiq edilir və bütün elmlər fundamental (məqsəd – həqiqəti dərk etməkdir) və tətbiqi (məqsəd – təcrübədə tətbiq etməkdir) elmlərə bölünür.

**Şərqdə E.t.-nin** ilk nümunələri *Cabir ibn Həyyan* və *Kindidə* izlənilsə də, dövrümüzədək gəlib çatan ilk sistematik təsnifatı *Farabi* aparmışdır (“İhsa əl-ülüm” əsəri). Cabir elmləri dini və dünyəvi olmaqla iki hissəyə ayırır, kimyanı onların hamısının mehəri hesab edirdi (“Kitab əl-

hüdüd”). Kindinin E.t.-na dair əsəri dövrümüzə gəlib çatmasa da, digər mənbələrdən onun “hər şey haqqında elm” adlandırdığı fəlsəfəni vahid bilik kimi nəzəri (riyaziyyat, təbiyyat, teologiya) və praktik (etika, ev təsərrüfatı, siyasət) olmaqla iki hissəyə bölməsi məlumdur. Həmin dövrdə ümumi təsnifatla yanaşı, konkret bilik sahələrinə dair təsnifatlar da işlənilib hazırlanırdı (Əbu Bəkr *Razin* kimya təsnifi). Ən ardıcıl və sistematik təsnifatı isə *Farabi* irəli sürmüşdü. O, bir tərəfdən ümumi şəkildə nəzəri (riyazi, təbii və fəvqəltəbii) və praktik (əxlaq və siyasət) elmləri fərqləndirir, digər tərəfdən daha geniş təsnifat irəli sürürdü: dil elmi, məntiq elmi, təlimlər elmi (cəbr, həndəsə, optika, astronomiya, mexanika), təbii və ilahi elmlər (fizika və metafizika) və mədəni elmlər (əxlaq, siyasət, fiqh, kəlam). *Farabidən* sonra bir çox təsnifatlar aparılısa da, onun təsnifatı bütün dövrlərdə əsas kimi qəbul edilmişdir. Şərqdə E.t.-na dair yazılmış əsərlər çox vaxt “elmlər ensiklopediyası” xarakteri daşıyır, dövrün təhsil proqramını irəli sürürdü. “Məfatih əl-ülüm” (“Elmlərin açarları”) əsərində ikipilləli təsnifat (islam elmləri, onlarla bağlı ərəb elmləri və yunanlar və başqa xalqların elmləri) irəli sürən Məhəmməd *Xarəzmi* dövrün müxtəsər elmi mənzərəsini yaratmış, bütün elmlər və onların ayrı-ayrı sahələrinə dair terminlərin və şəxsi adların qısa izahatı ilə birlikdə siyahısını vermişdi. “Safliq qar-daşları” (“*İxvan əs-səfa*”) bilikləri idrak obyektlərinin ibtidaidən aliyə doğru yüksələn sırasına müvafiq olaraq (riyazi, təbiət və metafizik) təsnif edir, risalələrini də buna uyğun şəkildə qruplaşdırırdılar (riyazi, təbii cismani, əqli-psixoloji və dini-ilahi). 10 əsrdə E.t.-ni, əsasən, İbn Nədim Bağdadi, İbn Fəriun, Əbu Həyyan Tövhid işləyib hazırlayırdılar. Daha geniş təsnifat *İbn Sinaya* məxsus idi. E.t.-nda *Farabi* metodunu izləyən İbn Sina elmləri aid olmaları baxımından varlıq mərtəbələri üzrə sıralandırır, insan şüurundan asılı olmadan mövcud bilikləri (təbiyyat, riyaziyyat və ilahiyyat) nəzəri, insanın fərdi və sosial həyatı ilə bağlı bilikləri isə (əxlaq, ev təsərrüfatı və siyasət) praktik adlandırır. Onun riyazi elmlərə verdiyi təsnifat R. *Bekona* təsir göstərmişdi. 12 əsrdə Əbu Hamid *Qəzzali*, İbn Rüşd, Fəxrəddin *Razi*, Şihabəddin *Sühərvərdi*, Əli ibn Səəd *Qurəysi* və b. E.t. ilə məşğul olmuşlar. İbn Rüşd E.t.-na dair ayrıca əsər yazmasa da, *Qəzzalinin* təsnifatını tənqid etmişdir. O, təbiyyat elmlərinin 8 növünü müəyyən-ləşdirmiş, *Qəzzalidən* fərqli olaraq astro-

logiya və fizioqnomikanı bura daxil etməmişdir. 13 əsrdə Nəsirəddin Tusi İbn Sinanın təsnifatda elmlərin tədqiqat predmetinin əsas olması barədə ideyasını inkişaf etdirir, elmlərə qarşılıqlı əlaqələrin müəyyənləşdirilməsində predmetlərin müəhlüyyünü vurğulayırdı. *İbn Xəldun* (14 əsr) “nəqli-tətbiqi” (dilçilik, fiqh, kəlam, təsəvvüf, hədis və s.) və “təfəkkürlə əldə olunan” (təbiyyat, məntiq, musiqi, cəbr, həndəsə, ilahiyyat və s.) elmləri ayırır, 20-dən çox elm sahəsi barədə ətraflı məlumat verirdi. 16–18 əsrlərdə Daşkəpülüzədə Əhməd Əfəndi, Molla Sədra, Hacı Xəlifə, Saçaqlızadə Məhəmməd, Məhəmməd Əli Təhanəvi və b.-nin təsnifatları olmuşdur. Son mükəmməl təsnifatlardan biri 20 əsr türk alimi İzmirlil İsmayıl Haqqiya məxsusdur (“Təsnif əl-ülüm” əsəri).

**ELMŞÜNASLIQ** – elmi bilik və elmi fəaliyyətin tədqiqatında elmmetriyanı (elmin cəmiyyət metodları ilə tədqiqi), elm sosiologiyasını, elm iqtisadiyyatını, elmi yaradıcılıq psixologiyasını ehtiva edən fənlərəsas sahə. Müasir E. elmi cəmiyyətin və onun daxilindəki kommunikasiyaların tədqiqindən elm, texnologiya və cəmiyyət münasibətlərinin və nəhayət, ekspertizaların, ekspert qiymətləndirmələrinin təhlilinə keçmişdir.

*Elmi cəmiyyətlərin* formalaşmasının statistik metodlar vasitəsi ilə ilk öyrənilməsi sınaqları A. Dekandolun (“İki əsr ərzində elmin və alimlərin tarixi” – “Historie des sciences et des savants depuis deux siecles, 1873) və F. *Qaltonun* (“İngilis elm adamları. Onların təbiəti və qidası” – “English men of science: their nature and nurture”, 1874 və d.) əsərlərində təmsil olunur; alimin formalaşması problemlərini V. *Ostvald* (“Böyük insanlar” – “Grosse Männer”, 1909) öyrənirdi. 1920–30 illərdə E.-in xüsusi tədqiqat sahəsi kimi formalaşdırılmasının ilk nümunələri yarandı: rus alimi İ.A. Boriçevski “E.” terminini irəli sürdü (1926) və E.-a elmin daxili təbiətinin, onun ictimai vəzifəsinin öyrənilməsinə daxil etdi; Polşa alimləri M. və S. Ossovskilər “elm haqqında elm” kimi E. proqramını irəli sürdülər (1936); R. *Mertonun* (1938) və C. Bernalin (1939) elm sosiologiyasına dair işləri mühüm əhəmiyyət daşıyırdı.

E. müstəqil tədqiqat sahəsi kimi İkinci dünya müharibəsindən sonra elmin sosial in.-ta, elmi fəaliyyətin isə kütləvi peşəyə çevrilməsi nəticəsində tam şəkildə formalaşdı. 1960-cı illərdə elm sosiologiyası E.-in nüvəsi (T. *Kun*, M. *Malkey* və b.) oldu, tədqiqat obyekti isə elmi cəmiyyət (elmi

məktəblər, “görünməz kolleclər”, tədqiqat qrupları, laboratoriyalar – N.İ. Rodnıy, D. Kreyon, M.K. Petrov, B. Latur) və onun daxilindəki kommunikasiyalar (S. Vulqar, U. Haqstrom) idi. 1960-cı illərin ortalarında E.-da informasiya-bibliometrik proqram təsdiqləndi. Bu proqram çərçivəsində elmin yeni indikatorları və onların işlənməsi vasitələri tapıldı (sitatgötirmə indeksi vasitəsilə), onların analizlərinin metrik modelləri quruldu (N. Qarfild, Q. Smoll, D. Çubin, İ. və C. Koullar, V.V. Nalimov, Q.M. Dobrov və b.), biliklərin təqdimat sistemi kimi elmi nəşrlər massivinin müxtəlif artım modelləri təklif olundu (D. Prays, B. Qriffit, E.M. Mirskiy). Elmi yaradıcılığın yeni öyrənilmə yolları müəyyən edilir (D. Pelts, F. Endrüs, M.Q. Uaroşevski, A.N. Luk), elmi-tarixi rekonstruksiya bazasında elmi fəaliyyətin idealları və normaları, elm institutlaşmasının sosial və koqnitiv formaları və s. tədqiq olunurdu (V.İ. Stepin).

E. elm tezaurusunun dəyişməsinə, elmi fəaliyyətin təşkili formalarını, alimlərin özünütəşkil mexanizmlərini, bu və ya digər ölkələrdə elm siyasətinin başlıca istiqamətlərini, elmin texnika, təhsil və mədəniyyətlə əlaqələrini, onun qloballaşma proseslərində yerini və s. təhlil etməyi qarşısına məqsəd qoyur. Bu cür məqsəd müxtəlifliyi E.-da riyazi modelləşmə ilə yanaşı, ona daxil olan ayrı-ayrı fənlər üçün spesifik səciyyə daşıyan müxtəlif yanaşma və metodların istifadəsini şərtləndirir.

“Sosial Studies of science” (1971 ildən), “Scientometrics” (1978 ildən), “Naukovedenie” (1999–2004) E. üzrə nəşrləndir. **EL-NİNYO** (El-Niño) – Sakit okeanın Ekvador və Peru sahillərində (ekvator dan 5–7° c.e.-nədək) mövsümi isti səth axını. Yay aylarında ekvator dan siklonların keçməsi ilə epizodik olaraq yaranır; ayrı-ayrı illərdə 15° c.e.-nədək gedib çıxır və *Peru axınının* soyuq sularını sahildən sıxışdırıb çıxarır. Suyunun temp-ru 26–28°C-dir. E.-N.-nun nazik isti su təbəqəsi Perunun sahiləni zonasında plankton və balıqlara ölümcül təsir göstərir; əlverişsiz hava şəraitinin yaranmasına səbəb olur.

**ELODEYA** (Elodea) – suboyar fəsiləsindən çoxillik ot cinsi. Şimali və Cənubi Amerikada 18 növü var. 19 əsrin ortalarında Avropaya gətirilmiş Kanada E.-sı çox sürətlə və geniş yayıldığına görə ona ikinci ad kimi “su taunu” deyirdilər. Azərb.-da 1 növü bitir. E. cəngəllikləri gəmilərin hərəkətini çətinləşdirir və balıqçılığa zərər verir. Bitki hüceyrəsinin quruluşunu öyrənmək üçün E. qiymətli obyektidir. Akvariumlarda



Kanada elodeyası (Elodea canadensis).

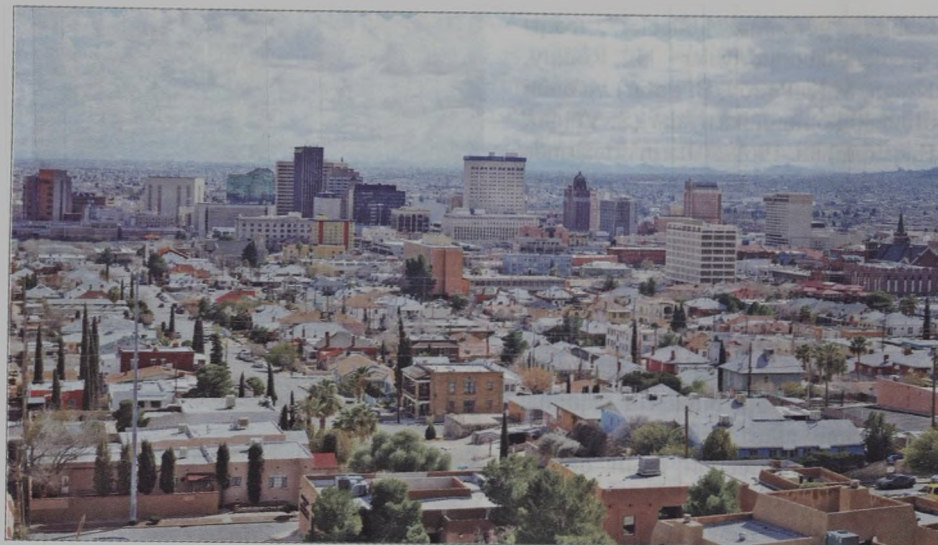
yetişdirilir. E.-nin yaşıl kütləsi mal-qara üçün yem olmaqla bərabər, həm də gübrə kimi yararlıdır.

**ELOHİM** (ivritcə Allah, yaxud allahlar) – 1) ilahi varlığın mahiyyəti; 2) Əhdi-Ətiqədə Yehovanın adlarından biri (Çıx 5:1); 3) ezoterikada – Yaradanın iradəsini yerinə yetirən, başqa dünyaya xas nur mənsəli varlıqlar.

**ELONQASİYA** (lat. elongatio – uzaqlaşma) – ümumi halda, göy sferasında hər hansı bir nöqtəyə nəzərən iki nöqtə arasındakı bucaq məsafəsi. 1) Planet E. – Yerə nəzərən Günəşlə alt planetlər (Merkuri və Venera) arasındakı bucağa deyilir. Günəş-ətrafı orbitlə hərəkət edən planetin maks. E.-sı zamanı Yerdəki müşahidəçi ilə planeti birləşdirən düz xətt orbitə toxunan olur. Planetin Yerdən müşahidəsi üçün ən əlverişli şərait bu nöqtədədir. Alt planetlər üçün  $\phi$  (axşam) və  $\psi$  (sübh) E. fərqləndirilir. Merkuri üçün maks. E. 18°, 28°, Venera üçün isə 45°, 47° intervalında dəyişir; belə dəyişmənin səbəbi bu planetlərin orbitlərinin eksentrisitetliyi ilə bağlıdır. Üst planetlər üçün  $\phi$  və  $\psi$  E. qiyməti 0, 180° arasında dəyişir. 2) Ulduz E. – ulduzun göy sferası üzrə görünən günlük hərəkəti zamanı c. nöqtəsindən azimut üzrə maks. meyilliyə malik olduğu vəziyyət. Ulduz E. yalnız göy meridianının dünya qütbü ilə müşahidə nöqtəsinin zeniti arasındakı hissəsində yuxarı kulminasiyadan keçən ulduzlarda müşahidə olunur. Ulduzlar üçün də  $\phi$  və  $\psi$  E. fərqləndirilir.

**EL-ÖRO** – Ekvadorun c.-q.-ında, Quyakil körfəzi sahilində, Peru ilə sərhəddə əyalət. Sah. 5,85 min  $km^2$ . Əh. 600,7 min (2010). İnz. m. Maçala  $\phi$ -dir.





El-Paso şəhərindən görünüş.

**EL-PÁSO** – ABŞ-ın c.-unda, Texas ştatında şəhər. Əh. 665,6 min (2011). Rio-Grande çayı sahilində, Meksika ilə sərhəddədir. D.y. və avtomobil yolları qovşağı. K.t. (heyvandarlıq və s.) və dağ-mədən (mis, qurğuşun) r-nunun ticarət-maliyyə mərkəzidir. Əlvan metallurgiya, elektron, yeyinti, toxuculuq, gön-dəri sənayesi; tibbi avadanlıq istehsalı var. Neft emal olunur. Turizm inkişaf etmişdir. Kurortdur.

Texas Un-tinin filialı (1913), kolleclər, arxeologiya, elm, tarix, bədii və s. muzeylər, o cümlədən Avraam Çaves, Plaza teatrları, İctimai kitabxana fəaliyyət göstərir. E.-da bir çox küçə festivalları, o cümlədən Plaza klassik kinofestivalı (dünyanın ən böyük klassik kino festivalı) keçirilir.

Elsheymer A. "Misirə qaçış". 1609. Qədim pinakoteka, Münxen.



**EL-SALVADOR MİS FİLİZLƏRİ YATAĞI** – Çilidə, Çanyaral əyalətindədir. 1956 ildən yeraltı üsulla istismar olunur. Hidrotermal mənşəli mis-porfir yatağıdır; molibden qatışığı var. Misin ehtiyatı 3,8 mln. t, filizdəki miqdarı 1,17%-dir (molibden – 0,02%). Hasilat mərkəzi El-Salvador ş.-dir.

**ƏLSHEYMER** (Elsheimer) Adam (18.3.1578, Frankfurt-Mayn – 11.12.1610, Roma) – alman rəssamı. Frankfurt-Maynda F. Uffenbaxdan dərslər almışdır. Venesiyada (1598–1600) və Romada (1600 ildən) işləmişdir. Miniatur üslubunda çox da iri həcmi olmayan əsərlər (əsasən mis üzərində) yaratmışdır. E. dini və mifoloji səhnələri adi, sadə məişət mühitində təsvir etmişdir ("Yupiter və Merkuri Filemon və Bavkida ilə birlikdə", Drezden qalereyası);

təbiət mövzusunda qaynaqlanaraq əsasən, gecənin təsvirində işıq-kölgə keçidlərini mükəmməl incəliklə yarada bilmişdir ("Misirə qaçış", 1609, Qədim pinakoteka, Münhen). E. yaradıcılığı Lorren, Rembrandt, Rubens və b. sənətkarlara əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərmişdir.

**ƏLSLER** Fanni [(əsl adı Fransiska Elsler; almanca Fanny Elbler, 23.6.1810, Vyana – 27.11.1884, Vyana)] – Avstriya balet rəqqəsəsi. E. 19 əsrin ən məşhur balerinalarından biri olmuşdur. Rəqsin sirlərini Vyana Burq-teatrının nəzdindəki balet məktəbində öyrənmiş, səhnədə ilk çıxışı 1824 ildə Neapolun San Karlo teatrında olmuşdur. E. ilk böyük uğuru 1830 ildə Berlində qazanmış, sonralar nailiyyətləri Avropa, Şimali Amerika və Kuba (1840–41), Rusiya (1848–1850) qastrolları zamanı davam etmişdir. Onun ifasında K.Jidin "Axsaq şeytan" baletində partiyalar, L.Heroldun "Son dərəcə ehtiyatlı" baletində Liza, S. Puninin "Esmeralda" baletində Esmeralda obrazları, xalq rəqsləri ("Krakoyak", "Çubuq", "Kacuça" və b.) böyük rəğbətlə qarşılanmışdır. E. bir çox operetlarda baş rolda çıxış etmişdir. 1854 ildə Hamburgda yaşamış, həmin il Vyanaya qayıtmışdır.



**ƏLSMİR** (Ellesmere) – Kanada Arktika arxipelaqının şm.-ş.-ində ada. Sah. təq. 203 min km<sup>2</sup>. Hünd. 2926 m-ədək. Səthin 1/3-i buzlaqlarla örtülüdür. Çoxsaylı fiordlar adanı hər biri ayrıca olmaqla bir neçə torpaq sahəsinə (Qranta, Qrinnella, Sverdrup, Elsmir) bölür. Arktika səhra və tundra bitkiləri yayılmışdır. Alert, Yurika yaşayış məntəqələri var.

**ƏLSUORT** (Ellsworth) – Qərbi Antarktidada, *Elsuort Torpağının* c. hissəsində dağlar. Uz. təq. 700 km; nisbətən yüksək silsilələri Sentinel və Xeritiedir. Sentinel d-ründəki Vinson massivi Antarktidanın ən yüksək (5140 m) zirvəsidir. Gil şistlərindən, fillitlərdən, kvarsitlərdən, konqlomeratlardan və qumdaşından ibarətdir. Daş kömür yatağı var. 1935 ildə Amerika qütb tədqiqatçısı, təyyarəçi L. *Elsuort* tərəfindən kəşf edilmişdir.

**ƏLSUORT** (Ellsworth) Linkoln (12.5.1880, Çikaqo – 26.5.1951, Nyu-York) – Amerika qütb tədqiqatçısı, təyyarəçi. 1925 ildə R. *Amundsenin* Şimal qütbünə təşkil olunmuş ekspedisiyasındakı iki təyya-



Elsmir adası. Kuttinirpaak Milli Parkı.



Elsuort. Sentinel silsiləsi.

rədən birinin şturmanı olmuşdur. 1926 ildə Amundsenin Şpitsbergen-Şimal qütbü – Alyaska marşrutu ilə uçan "Norveç" dirijablının ekspedisiya iştrakçısıdır. 1931 ildə "Qraf Seppe-lin" dirijablında Frans İosif Torpağına uçmuş, 1935 ilin noyabr-dekabrında təyyarəçi Q.Xollik-Kenyonla Antarktida y-a-ndan Litl-Amerikayadakı ilk transantarktida uçuşunu yerinə yetirmişdir. Uçuş zamanı Eterniti, Sentinel silsilələri, Elsuort Torpağı və dağları kəşf olunmuşdur. 1938–39 illərdə Antarktidanın daxili bölgələrinə uçuşlar etmişdir. Yanq a.-nda (Balleni a-rı) buruna, Kuin-Mod silsiləsində zirvəyə və Antarktidada st.-ya E.-un adı verilmişdir.



**ƏLSUORT TORPAĞI** (Ellsworth Land) – Qərbi Antarktida ərazisinin bir hissəsi. Antarktida y-a-ndan c.-q.-də, Bellinshauzen dənizi ilə Ronne şelf buzlağı arasındadır. Buzlaq örtüyünün hünd. 2000 m; qalınlığı 1000–3000 m-dir. C. hissəsində buzlaq səthi üzərində *Elsuort* d. (hünd. 5140 m – Antarktidanın ən yüksək nöqtəsi) ucalır. 1935 ildə L. Elsuort tərəfindən kəşf edilmiş, atası C.Elsuortun şərəfinə adlandırılmışdır.

**EL-TENYENTE MİS FİLİZLƏRİ YATAĞI** – Çilidə, Kaçapoal əyalətində, San-Tyaqo ş.-ndən 80 km c.-ş.-də, nəhəng mis filizləri yatağı. *Cənubi Amerika misli qurşağına* daxildir. Dəniz səviyyəsindən 2000–2700 m yüksəklikdə yerləşir. Hidrotermal mənşəli mis-porfir yatağıdır; molibden, renium və s. qatışıqları var. 18 əsrin sonlarında kəşf olunmuş, 1904 ildən

istismardadır, 1971 ildən dünyanın ən iri yeraltı filiz mədənidir. Misin ümumi ehtiyatı 64 mln. t (filizdəki miqdarı 1%), molibden – təq. 1,2 mln. t (filizdəki miqdarı 0,03%), renium – 520 t-dur. Yataq vulkan krateri ilə əlaqədardır. Uz. 1,8 km, eni 400–700 m olan filiz cismi 2 km dərinliyədək izlənilir. Əsas filiz mineralları bormit, xalkopirit, pirit, tennantit, tetradrit, ankerit, xalkozin, kovellin, kuprit, xalis misdir.

**EL-TİQRE** – Venesuelanın şm.-ş.-ində, Ansoateqi ştatında şəhər. Əh. 208 min (2013). Avtomobil yolları qovşağı. Neft emalı z-du var. Neft kəməri ilə Puerto-la-Krus portuna birləşir.

Xose Antonio Ansoateqi Texnologiya İn-tu (1978), Açıq Milli Un-ti (1977); Mədəniyyət evi (1968), Uşaq və gənclər orkestri (1979) və s. fəaliyyət göstərir. Müx-

təlif festivalları keçirilir (əsas festival Del Valye qız bayramıdır).

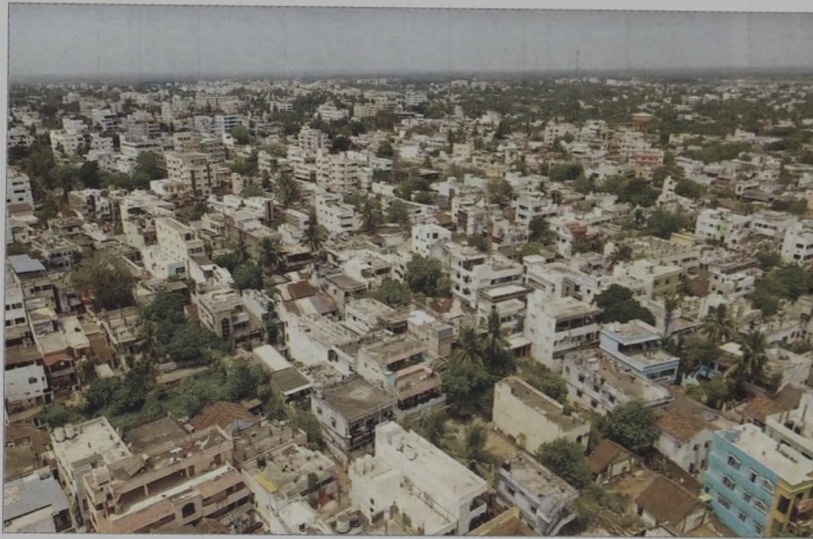
**ELTİ DAĞI** – Azərb. Resp. Ordubad r-nu (Nax. MR) ərazisində dağ. Zəngəzur silsiləsinin c.-q. yamacında, Biləv k.-ndən 1 km c.-dadır. Hünd. 1593 m. Konusvarı formalı, sıldırım yamaqlıdır.

**ELTÖN** – Xəzəryanı ovalığının şm. hissəsində, RF-nin Volqoqrad vil.-ndə şor göl. Dəniz səviyyəsindən 16 m aşağıdadır. Sah. 152–200 km<sup>2</sup>; səviyyə tərəddüdü ilə əlaqədar dəyişir. Dibində qalın duz qatı və kükürlü müalicə palçığı var. Onların üzərini doymuş duzlu məhlul (qalınlığı yaz daşqınları zamanı 1 m-ə çatır, payızda isə 10–20 sm-ədək azalır) örtür. Duz istehsal edilir. E.-a kiçik çaylar tökülür. Yaxınlığında (E. st.-nın 6 km-liyində) eyniadlı kurort var. Yay istisna (iyulun orta temp-ru 25°C), qışı mülayim soyuqdur (yanvarın

Elton gölü.







Eluru şəhərindən görünüşü.

orta temp-ru  $-11^{\circ}\text{C}$ ; illik yağıntı 300 mm. Müalicə vasitələri: lil palçığı və göl rəpasıdır. Periferik sinir sistemi, hərəkət və dayaq orqanları, həzm sistemi, ginekoloji və s. xəstəliklər müalicə olunur. Xlorlu-sulfatlı-natriumlu mineral suyu içməyə yararlıdır. Sanatoriyalar, müalicəxanalar var.

**ELURU** – Hindistanda, Andhra-Pradeş ştatında şəhər. Əh. 286 min (2011). Qodavari və Krişna çaylarını birləşdirən gəmiçilik kanalının sahilindədir. Toxuculuq, dəri və tütün məmulatları, elektrotexnika avadanlıqları istehsal olunur. Kustar sənətkarlıq (əsasən xalçaçılıq) inkişaf etmişdir.

Mühəndislik, texnologiya, əczaçılıq və politexnik kollecləri fəaliyyət göstərir.

**ELUAR** (Eluard) Pol [(Ejen Emil Pol Qrendel), (14.12.1895, Sen-Deni, Sena dep-ti – 18.11.1952, Şaranton)] – fransız şairi. 1914 ildə orduya çağırılmışdır. Cəbhə xatirələri "Borc və həyəcan" (1917) toplusunda əks olunmuşdur. 1918 ildə "Sülh dövrü üçün şeirlər" kitabı çapdan çıxmışdır. 1919 ildə *dadaizm*ə qoşulmuş, 1924 ildən A.Breton, L.Ara-



qon və b. ilə birgə sürrealistlərə rəhbərlik etmiş, 1938 ilə qədər həmin cərəyanda qalmışdır. Yaradıcılığına demokratik məzmun hakimdir. E. 20 əsrin 20–30 illər fəlsəfi lirikasında ("Kədər yağışı", 1926; "Həyatın özü", 1932 və s.) möcüzə yarada bilən qadir insan haqqında utopik arzulara sığınan reallığı dərk etməyə çalışmışdır. 1936 ildə İspaniyadakı frankist qiyamına

qarşı çıxmışdır. 1939 ildə səfərbərliyə çağırılmış, işğal olunmuş Parisə qayıtdıqdan sonra vətənpərvərlik ruhlu şeirlər yazmışdır ("Birinci açıq kitab, 1938–40", 1940; "Aşağı yamaclarda", 1942; "İkinci açıq kitab", 1942 və s.). Mühəribədən sonra sülh uğrunda mübarizə hərəkətinə qoşulmuşdur. "İthaf" (1950), "Hər şeyi deməyi bacarmaq" və "Feniks" (hər ikisi 1951) toplularında sevgi, qardaşlıq mövzuları əksini tapmışdır. 1953 ildə Beynəlxalq Sülh mükafatına layiq görülmüşdür.

**ELÜVIUM** (lat. eluo – yuyuram) – əmələ gəldikləri yerdə toplanan aşınma məhsulları. E. *aşınma qabıqlarını və torpaqları* yaradır. Ana süxurların xarakterindən və aşınmanın tipindən asılı olaraq müxtəlif strukturlu (qaymadan gilədək) və tərkibli (kaolinlər, dəmir filizləri, manqan, alüminium, nikel və s.) olur. Çöküntülərdə laylılığın və çeşidlənmənin olmaması ilə fərqlənir. Nadir hallarda ilkin süxurun teksturu əks etdirən relikt laylılıq müşahidə olunur.

**ELVSTRYOM** Paul (d.25.2.1928, Xellerup, Kopenhagen yaxınlığında) – Danimarka idmançısı. Yelkən idmanı üzrə dörd dəfə Olimpiya (1948, London, "Fayrflay"; 1952, Helsinki, "Finn"; 1956, Melburn, "Finn"; 1960, Roma, "Finn" klaslarında) və ondüzdəqat dünya (1957, 1958, "505"; 1958, 1959, "Finn"; 1959, "Snayp"; 1962, "Uçan holland"; 1966, "5.5 metr"; 1966, 1967, "Ulduzlu"; 1969, 1974, "Solinq"; 1975, "Əjdaha" klaslarında, 1971, 1981, yarımtonlu yaxtalarda) çem-



pionu olmuşdur. 1996 ildə Danimarkada "yüzdüyün idmançısı" seçilmişdir.

**ELZÁS** (Alsace) – Fransanın şm.-q.-ində tarixi vil. (əsasən, indiki Yuxarı və Aşağı Reyn dep.-tlərini əhatə edir). "E." adına ilk dəfə 7 əsrdə təsadüf edilir. 7 əsrin sonu – 8 əsrin birinci yarısında hersoqluq, sonradan isə Karolinqlər dövləti tərkibində qraflıq olmuşdur. 870 ildə imzalanmış Mersen müqaviləsinə görə Lotaringiya krallığının tərkibində olan E. Şərqi Frank krallığının, 10 əsrdə isə Şvabiya hersoqlarının hakimiyyəti altına keçmişdi. İtaliya, Almaniya və Fransanın ticarət yollarının kəsişməsində yerləşməsi 12 əsrdən E. şəhərlərinin iqtisadi və siyasi əhəmiyyətini artmasına səbəb oldu, dini və dünyəvi senyorlara qarşı uzunmüddətli mübarizə nəticəsində onların bir çoxu özünüidarə hüququ əldə etdi. 1262 ildə senyor-yepiskop hakimiyyətindən azad olan Strasburq azad imperiya şəhəri statusunu qazanan daha 10 E. şəhəri [Mülhauzen (Myuluz), Kolmar, Münster, Türkheym, Kayzersberq, Şletştadt (Selesta), Oberenheym (Oberne), Rosheym, Hagenau (Aqno), Veysenburq (Vissembur)] 1354 ildə imtiyazlarını qorumaq məqsədilə "Onlar ittifaqı"nı ("Decapolis") yaratdılar (bu ittifaq 3 əsr mövcud oldu). 13–14 əsrlərdə burada mahud istehsalı və şərabçılıq yüksək inkişaf mərhələsinə çatdı. 15–16 əsrlərdə humanizm və Reformasiyanın mühüm mərkəzi idi. 15 əsrin sonu – 16 əsrdə E.-i kəndli-plebey hərəkəti bürüdü [elzaslılar "*Başmaq*" üsyanında, *Almaniyada kəndli müharibəsində* (1524–26) iştirak etdilər]. *Otuzillik müharibə* (1618–48) zamanı E. uğrunda Habsburqlar və Fransa arasında inadlı mübarizə getdi; *Vestfaliya sülhünə* (1648) görə E. Fransanın hakimiyyəti altına keçsə də, imperiya şəhərləri imperiyanın tabeliyində qaldı. 1673 ildə Fransa kralı *XIV Lüdovik* "Onlar ittifaqı"na daxil olan şəhərləri, 1681 ildə isə Strasburqu tutdu. 1697 ildə imzalanmış Risvik (Reysveyk) sülhü Strasburq və digər E. torpaqlarının Fransanın tərkibinə keçməsinə təsbit etdi. 18 əsr E.-da k.t. (kartof, tütün, çətənə və s. bitkilər) və sənayenin yüksəliş dövrü idi. 18 əsrin ikinci yarısında E. iri toxuculuq mərkəzinə çevrildi. Strasburq Un-ti ümumavropa əhəmiyyəti kəsb etdi. E. xalqı *Böyük Fransa inqilabında* fəal iştirak etmiş, "Marselyeza" isə Strasburqda yazılmışdır (1792). İnqilab E.-i Fransa ilə möhkəm birləşdirdi. 1798 ildə, hələ də müstəqilliyini saxlamış E. şəhəri Myuluz da könüllü surətdə Fransaya birləşdi. *Fransa–Prussiya müharibəsində*

(1870–71) sonra imzalanmış *Frankfurt sülhünə* (1871) görə E. və Şərqi Lotaringiya Almaniyanın hakimiyyəti altına keçərək *Elzas-Lotaringiya* imperiya ərazisini təşkil etdi. *Versal sülh müqaviləsinə* (1919) görə, Elzas və Lotaringiya yenidən Fransaya verildi. 1940 ildə Almaniya tərəfindən ilhaq olunan E. və Lotaringiya Almaniyanın məğlubiyyətindən sonra yenidən Fransaya qaytarıldı.

**ELZÁS-LOTARİNGİYA** (Alsace-Lorraine) – Almaniyanın 1871–1918 illərdə imperiya ərazisi; *Fransa–Prussiya müharibəsi* (1870–71) zamanı Fransadan qoparılmış Elzas dep.-tləri Yuxarı və Aşağı Reyn (Belfor r-nundan başqa), həmçinin Lotaringiya dep.-tləri Myort və Mozelin bir hissəsindən təşkil olunmuşdu. İlk vaxtlar E.-L.-da inzibati hakimiyyət asayişin qorunması üçün hərbi qüvvə daxil olmaqla bütün vasitələrdən istifadə etmək hüququna malik, imperator tərəfindən təyin edilən ober-prezidentin əlində idi. E.-L. əhalisinin yerli özünüidarə orqanları olmasa da, onlar Almaniya reyxsatına 15 deputat seçmək hüququ əldə etmişdi. E.-L. əhalisinin getdikcə artan narazılığı (almanlaşdırma siyasətinə və s. etiraz əlaməti olaraq 1872–82 illərdə təqr. 400 min elzaslı və lotaringiyalı Fransaya mühacirət etmişdi) və böyük siyasi nüfuza malik yerli solçu Protest partiyasının E.-L.-nin ilhaqına qarşı çıxması imperiya hökumətini 1877 ildə burada hərbi rejimi yumşaltmağa vadar etdi. E.-L.-da yerli nümayəndəli orqan (Landesausschuss) yaradıldı, 1879 ildə isə ober-prezidentin əvəzinə ştathalter təyin olundu. Lakin 1881 ildən işğal rejimi yenidən sərtləşdirildi. 19 əsrin 90-cı illərində E.-L.-da dəmir filizi çıxarılmasının daha da artması Almaniya sənayenin inkişafına kömək etdi; Almaniya kapitalının E.-L.-ya axını yerli burjuaziya ilə alman burjuaziyasını yaxınlaşdırdı. E.-L.-ya Almaniya imperiyası daxilində muxtariyyət verilməsi tərəfdarları fəallaşdılar. 1911 ildə E.-L. üçün yerli qanunvericilik orqanı (landtaq) yaradılmasını nəzərdə tutan konstitusiyaya qəbul olundu. E.-L. üçün reyxsratda 3 yer ayrıldı. Lakin yerli əhaliyə qarşı ayrıseçkilik və almanlaşdırma siyasəti davam edirdi. E.-L. üstündə Almaniya–Fransa ziddiyyətlərinin kəskinləşməsi Birinci dünya müharibəsinin başlanmasında mühüm rol oynadı.

**ELZASLILAR** – Fransanın ş.-ində xalq, *Elzasın* (Yuxarı və Aşağı Reyn dep.-tləri) əsas əhalisi. Yaxın qohumları olan lotaringiyalılarla birlikdə sayları 2,5 mln. nəfərdir. Alman dilinin aleman dialektində



Elzaslı qızlar.

(lotaringiyalılar frank ləhcəsində) danışırlar. İri şəhərlərdə fransız dili yayılmışdır. Dindarları xristiandır.

E.-in və lotaringiyalıların ən qədim etnik özəyini eramızın I əsrində romalıları tərəfindən işğal olunmuş kelt tayfaları (rauraklar, sekvanlar, tulinqlər və medio-matriklər) təşkil etmişlər. 5 əsrdən german tayfası alemanlar Elzasın yerli əhalisini, Ripuar frankları isə Lotaringiya əhalisini assimilyasiyaya uğratmışlar. 843 ildən E. Lotaringiyanın, 10–17 əsrlərdə Müqəddəs Roma imperiyasının tərkibində idilər. 16 əsrdə fransız-hugenotların gəlişi ilə Elzasda fransız dili yayılmışdır. *Otuzillik müharibədən* (1618–48) sonra Elzas Fransaya birləşdirilmişdir. E.-da özünüdərkin formalaşması onların fəal qoşulduqları *Böyük Fransa inqilabı* ilə sıx bağlıdır. *Fransa–Prussiya müharibəsində* (1870–71) Fransanın məğlubiyyətindən sonra Elzas və Lotaringiya E. və lotaringiyalıların zorla assimilyasiyası siyasəti aparən Almaniya tərəfindən ilhaq olunmuşdur. *Birinci dünya müharibəsindən* (1914–18) sonra Elzas və Lotaringiya yenidən Fransanın tərkibinə keçmişdir.

İndiki E. çoxsahəli sənaye və k.t. (buğda, arpa, texniki bitkilər, tərəvəzçilik, bağçılıq, üzümçülük, südlük heyvandarlıq, donuzçuluq) ilə məşğuldurlar. E.-in maddi mədəniyyətləri almanlara yaxındır. Ənənəvi evləri Frankoniya (Orta Almaniya) evidir. Elzasın mərkəzi Strasburq ş.-nin ənənəvi memarlığında alman və fransız memarlıq üslublarının cəhətləri birləşir. Ənənəvi geyimlərdən (ağ kofta, qara yubka, döşlük və məxmər korsaj, qara baftadan iri bantı olan baş geyimi) festival və folklor ansambllarının iştirakçıları is-

tifadə edirlər. Alman və fransız elementlərini qovuşdurən folklor irsi qalmaqdadır. **ELZEVİRLƏR** (Elzevier, Elsevier) – holland mətbəəçi və nəşirlər ailəsi. E.-in firması 1581–1712 illərdə fəaliyyət göstərmişdir. 16 əsrin sonu – 17 əsrin 1-ci yarısında elmi kitablar və dərs vəsaitləri nəşr edib Avropada yayan nəşriyyat fəaliyyətinin mərkəzi Leyden, 17 əsrin 2-ci yarısı isə Amsterdam olmuşdur.

Çoxsaylı ailənin məşhur nümayəndələri: B ö y ü k L o d e v e y k E. (təqr. 1540/1546 – 1617, Leyden) – firmanın əsasını qoymuş, mətbəə işini K. Plantendən öyrənmişdir; M a t i a s E. (1564, Antverpen – 1640), B o n a v e n t u r a E. (1583, Leyden – 1652, Leyden), A b r a h a m E. (1592–1652); İ s a a k E. (1596, Leyden – 1651, Köln) – Leyden Un-ti nəzdində ilk dəfə olaraq nəşriyyat açmışdır (1636); K i ç i k L o d e v e y k E. (1604–1670). E. kitab ticarətini bir sıra Avropa ölkələrində də inkişaf etdirərək beynəlxalq səviyyəyə çatdırmışdı; firmanın filialları və agentlikləri Almaniya, Fransa, İngiltərə, İtaliya və Danimarkada yerləşirdi. E. müxtəlif dillərdə kitab nəşr edirdilər (yazıcıların, həmçinin alimlərin elmi birləşmələrinin bütün sahələri üzrə əsərləri, ölkələrin statistik və topoqrafik təsvirləri və s.). Ümumilikdə 2200-dən çox kitab, təqr. 3000-dək un-t dissertasiyaları nəşr olunmuşdur. Nəşrlərin bədii dəyəri gözəl tərtibatla tamamlanır, ensiz format və orijinal şrift tətbiq edilirdi. E.-in nəşrləri həm də ucuz qiyməti ilə seçilirdi. E.-in adı ümumiləşdirilmiş ismə çevrilmişdir: buraxdıqları kitablar, icad etdikləri şriftin bəzəyi və nəşr formaları "elzevirilər" adlandırılırdı. E.-in bir neçə nəşriyyat nişanı var idi: ağac altında zahid, qlobus, qartal, ağac altında Minerva ilahəsi və s.

**"ELZEVİRLƏR"** – 16 əsrin sonu – 18 əsrin əvvəli məşhur Holland kitab nəşrləri sülaləsinin nəşrləri. 16 əsrin 80-ci illərində Böyük Lodeveyk Elzevir tərəfindən Leydendə təsis edilmişdir (bax *Elzevirilər*). Nəşrlər yüksək poliqrafik icrası, aydın və gözəl şrifti, sadə və zərif tərtibatı ilə fərqlənirdi. Nəşr olunan kitabların xüsusi diqqətlə seçilməsi, bu işə ən yaxşı alim və mütəxəssislərin cəlb olunması "E."-in yüksək elmi keyfiyyətini təmin edirdi. Elzevirilərin nəşrləri arasında antik müəlliflərin yaxşı elmi aparatla və daha mükəmməl çətdirilməsi ilə fərqlənən əsərləri, müasir alimlərin kitabları (*Qaliley, Dekart, Paskal, Hobbs, Lokk*), fransız və italyan bədii ədəbiyyat nümunələri (*Molyer, Kornel, Rable, Bokkaçço* və b.), şərqşünaslığa



dair nəşrlər (ərəb və qədim yəhudi dillərində) var. Ölkələrin tarixi-coğrafi təsvirini əhatə edən "Dövlətlər" silsiləsi (vərəqin 1/24 hissəsi), vərəqin kiçik hissəsini əhatə edən miniatur cildlər, inkvarto (antik müəlliflər) və foliantlar (İncil, Braziliya florasının təsviri, "Qədim Almaniya", "Qədim İtaliya", ərəb dili lüğəti) ən populyar çap məhsulları idi. "E." bir çox cəhətdən 17 əsrin elmi və tədris kitablarını səciyyələndirmiş, kitab nəşrinin və kitab sənətinin sonrakı inkişafına səmərəli təsir göstərmişlər.

**E-MAIL** (elektron mail) – bax *Elektron poçtu*.

**EMANASIYA** (son lat. emanatio – axma, yayılma; yun. απορροια, προβολη, προοδος) – neoplatonizmdə işlənmiş fəlsəfi anlayış, universumun yüksək və mükəmməl ontoloji pilləsindən aşağı pilləsinə keçid. İnkişaf növü kimi E. yüksəliş və təkmilləşmənin əksidir. E. haqqında təlim həmişə panteist nəticələrə gətirib çıxarsa da, yaranışın ilkin mənbəyinin transsendent anlayışını istisna etmir. Monistik sistemlərdə (platonizm, neoplatonizm) E. sonsuz yaradıcı qüdrətdən aşağı varlıqları yaradan ilkin başlanğıcın təbii məhsuldar qüvvəsi haqqında təlimdir. Yaradılış paradigmasından fərqli olaraq, *teodiseya* problemini aradan qaldıran E. paradigması şərin mövcudluğunu xeyrin yoxluğu kimi izah edir; ilkin başlanğıcla müqayisədə ibtidai törəmənin az mükəmməlliyi baxımından şərin varlığını labüd sayır. Neoplatonizmdə E. anlayışını tamamlayan iki konsepsiya işlənmişdir: aşağının yaranması zamanı yuxarının dəyişməsi və aşağı olanın öz mənbəyinə qayıtması. E.-nin geniş yayılmış obrazlarından biri xristian (möminin yanar çıraq şəklində təsəvvür olunan qəlbindəki işığın əsas nur mənbəyinə qayıdış cəhdi) və İslam (Allahın axar nur halında təsəvvür olunduğu *ışraqiyyə* konsepsiyası) teologiyasında qəbul edilən, eləcə də orta əsrlər Avropa təfəkküründə rast gəlinən "günəş və günəş işığı axını"dır. İslam fəlsəfəsində E. prosesi mütləq işığın enmə ("nüzul") və qalxma ("səud") mərtəbələri üzrə manifestasiya ("təcəlli") edərək varlıq dairəsini yaratması kimi təzahür edir. Quranda bu proses təxminən eyni formada ifadə olunmuş ("Biz Allaha məxsusuq və Ona tərəf qayıdacağıq", 2:156), dəfələrlə bütün varlıqların ilkin başlanğıca qayıdacağı vurğulanmışdır (2:28, 2:210, 31:22 və s.).

**EMANSİPASIYA** (lat. emancipatio – oğlun ata hakimiyyətindən çıxması) – asılılıqdan, zülm və zorakılıqdan azadolma. E. hüquqlarda məhdudiyətlərin, qeyri-

bərabərliyin ləğvindən ibarətdir.

**EMANUEL** Nikolay Markoviç (1.10.1915 Tim, indiki Kursk vil.-ti – 8.12.1984, Moskva) fiziki-kimyə sahəsində rus alimi. SSRİ EA akad. (1966), Sosialist Əməyi Qəhrəmanı (1981), Lenin (1958) və SSRİ Dövlət mükafatları (1983) laureatı. Leningrad Politeknik İn-tunu bitirmişdir (1938). 1938 ildən SSRİ EA Kimyəvi Fizika İn-tunda, eyni zamanda 1944 ildən MDU-da (1950 ildən prof.) işləmişdir. SSRİ EA Ümumi və Texniki Kimya bölməsinin akad. katibi (1975 ildən) olmuşdur.

Əsas işləri kimyəvi reaksiyaların və bioloji proseslərin kinetikasının, polimerlərin köhnəlməsi və stabilləşməsinin tədqiqinə həsr edilmişdir. Üzvi maddələrin maye fazada oksidləşmə proseslərinin nəzəriyyə və praktikasına, belə proseslərdə inhibitorların, homogen və heterogen katalizatorların təsir mexanizminin öyrənilməsinə, polimerlərin destruksiyası və stabilləşməsinin kinetikasının tədqiqinə böyük töhfələr vermişdir. Neft kimyasında karbohidrogenlərin və digər üzvi maddələrin oksidləşmə reaksiyalarının orijinal istifadə yollarını tapmışdır (1953–65). Karbohidrogenlərin qazfazlı oksidləşmə reaksiyalarının məqsədyönlü məhsulların yüksək çıxımını təmin edən aşağıtemperaturlu mayefazlı oksidləşmə rejiminə keçirilməsinin yeni prinsiplərini təklif et-



Emayığı çayı.



mişdir (1956). Bununla əlaqədar olaraq sirkə turşusu, metiletilketon, etilasetat istehsalının, həmçinin temp-r və təzyiqin böhran qiymətinə yaxın şəraitdə butanın oksidləşməsinin elmi əsaslarını işləyib hazırlamışdır (1956–57). Olefinlərin oksidləşmə reaksiyalarının istifadə olunma mümkünlüyünü göstərmişdir. Oksidləşmə proseslərində inhibitorların təsir nəzəriyyəsinin inkişaf etdirmişdir. A.L. Buçaçenko ilə birlikdə polimerlərin molekulyar dağılması və stabilləşməsinin (1967) tədqiq etmişdir. Eksperimental və klinik onkologiyada şiş xəstəliyinin müalicəsinin effektivliyinin miqdarı analizi və şiş əleyhinə preparatların təsirinin qiymətləndirilməsi üçün kinetik metodlar tətbiq etmişdir (1964–79). Şişlərin inkişafının başlanğıc mərhələsində sərbəst radikal proseslərin intensivləşməsi hadisəsini kəşf etmişdir (1976–78). Şüa zədələnmələrində sərbəst radikal rolunu öyrənmiş, sərbəst radikal reaksiyalarının inhibitorlarının müdafiə təsirini aşkarlamışdır.

**EMAYIĞI** – Estoniyada çay. Uz. 218 km, hövzəsinin sah. 9960 km<sup>2</sup>. Pyuxayarv gölündən başlanır. Virtsyayr gölünədək Vyayke-Emayığı, aşağıda Suur-Emayığı adlanır. Çud-Pskov (Peypsi) gölüne tökülür. Qarışıq mənbədən, əsasən yağış suları ilə qidalanır. Apreldən iyunun ortasınaq daşqınlar olur. Ortaillik su sərfi Tartu ş. yaxınlığında 54,8 m<sup>3</sup>/san-dir. Dekabrdan martın ikinci yarısına kimi donur. E. hövzəsində ümumi sah. 330 km<sup>2</sup> olan 373 göl və su anbarı var. Tartu ş.-dən aşağı hissələrdə gömiçiliyə yararlıdır.

**EMBA** – Qazax.-ın Aktobe və Atırav vil.-lərində çay. Uz. 712 km, hövzəsinin sah. 40,4 min km<sup>2</sup>. Muqocar d-rının q. yamaclarından başlanır. Xəzəryanı ovalıqla axır. Xəzər dənizinə tökülür. Əsasən qar suları ilə qidalanır. Yayda suyu azalır və dənizə çatmır. Aşağı axınında suyun bol vaxtı bir-birilə qollarla birləşən göllər əmələ gətirir. Ortaillik su sərfi mənsəbindən 152 km məsafədə 17,5 m<sup>3</sup>/san, maks. 1240 m<sup>3</sup>/san-dir; mineralaşma dərəcəsi yüksəkdir: yuxarı axınında yazda (mart–aprelin əvvəli) 150–200 mq/l, yayda 800 mq/l-ədək, aşağı axınında müvafiq olaraq 1500–2000 mq/l və 3000–5000 mq/l. Noyabrdan mart–aprelədək donur. Mühüm qolu sağdan Temir, soldan Atsaksıdır. Suvarmada istifadə olunur. E. hövzəsində neft çıxarılır.

**EMBÁRQO** (isp. embargo – "həbs etmə, qadağa") – 1) beynəlxalq hüquqda ilkin olaraq dövlət hakimiyyəti tərəfindən ya digər ölkələrin, ya da öz ölkəsinin gəmilərinin ölkənin dəniz limanlarından çıxmasına və ya xarici gəmilərin ölkənin dəniz limanlarına daxil olmasına, yaxud retorsiya və ya cəza aktı kimi onların orazi sularında məcburi saxlanması qadağa qoyulması (digər dövlətlərin qeyri-qanuni hərəkətlərinə cavab tədbirləri); 2) dövlət hakimiyyət orqanları tərəfindən valyuta dəyərlərinin və ya malların müəyyən ölkələrə idxalına, yaxud ixracına qoyulan qadağa; 3) E. BMT-nin nizamnaməsinə əsasən öz fəaliyyəti ilə beynəlxalq təhlükəsizliyə təhlükə yaradan dövlətlərə qarşı tətbiq olunan cəza tədbirlərini ifadə edir.

**EMBLÉM** (yun. έμβλημα – nişan, qabarıq bəzək) – müəyyən anlayış və ideyanı ifadə edən təsvir (məs., göyərçin sülh E.-dir); bir çox hallarda alleqoriyanın bir növü hesab edilir. Dar mənada – qısa devizdən və müfəssəl didaktik mətndən ibarət simvolik təsvir; manyerizm və barokko mədəniyyətinə xas ədəbi-bədii emblematika janrı



Bakı şəhərinin emblemi (2001-ci ildən).



Emba çayı.

mümunəsi. İlahiyyətə, siyasətə və məişət etikasına aid anlayışları məcazi mənada aydınlaşdıran müxtəlif E. topluları 16 əsrin 2-ci yarısı – 18 əsrdə populyar olmuş və onlar ədəbiyyata, təsviri və dekorativ sənətə əhəmiyyətli dərəcədə təsir etmişdir. Bakı ş.-nin E.-i lövhə üzərində 3 simvolik alov şöləsi və dəniz dalğalarının təsviridir (cni – 100 mm, hünd. – 140 mm).

**EMBOLAYON**, Embolayon – Qafqaz Albaniyasında yaşayış məntəqəsi. Ptolemeyin "Coğrafi təlimnamə" əsərində Alazan və Alban çayları arasında olduğu göstərilir. Yeri müəyyənləşdirilməmişdir.

**EMBOLİYA** (yun. έμβολη – müdaxilə) – embolların (tromb, piy, hava, toxuma və s.) qan və ya limfa cərəyanı ilə damarlara daxil olması. Damarların tıxanması nəticəsində orqan və ya toxumanın yerli qan təchizatı pozulur. Qan dövrəsinin pozulması reflektor damar spazmı və ikincili tromboz ilə dərinləşir. Kiçik damarların E.-si zamanı kollateral (bax *Kollateral*) qan dövrəsinə hesabına qanın dövrə etməsinin tez bərpa olunması mümkündür. E.-dan qopan tromb və ya onun hissəcikləri – *tromboembolik xəstəlik* və tromb yaradır.

Periferik damarların tromboembolları, bir qayda olaraq, ağ ciyər arteriyalarına çökür, ürək arakəsmələrində defekt (bax *Ürək qüsurları*) zamanı onlar kiçik qan dövrəsinin yan keçərək arteriya sistemində düşə bilir (paradoksal E.). Böyük qan dövrəsinin E.-sinə, adətən, qapaqlarda və ya ürəyin sol yarısının divarlarında yığılmış trombon qopması səbəb olur (endokarditlər, ürək qüsurları, sol mədəciyin anevrizmi). Toxuma və piy E.-si (əsasən, uzunborulu sümüklərin böyük və ağır travmaları, sınıqlar), hava və ya qaz E.-si (açıq ürəkdə operasiyalar, boyun və döş

qəfəsinin böyük damarlarında yaralanmalar, dekompresiya xəstəlikləri), bakterial E. (mikrobların toplanması ilə), ağırlıq qüvvəsi sayəsində bəzən qan cərəyanının əksinə hərəkət edə bilən yad cisimlərlə E. (əsasən, xırda qəlpələrlə yaralanma zamanı baş verən retroqrad E.) da mümkündür. Müalicəsi: antikoagulyantlar, trombolitik və spazmolitik dərmanlar, antibiotiklər, müalicə rekonpressiyası (dekompressiya xəstəliklərində) embolun cərrahi yolla kənar edilməsi (embolektomiya); ciddi yataq rejimi.

**EMBRİOGENEZ** (embrion və... genez) – müxtəlif orqan və toxumalardan ibarət çoxhüceyrəli heyvan orqanizminin nisbətən sadə təşkil olunmuş ziqotadan, yaxud qeyri-cinsi çoxalma halında mayalanmış yumurtadan inkişafı. Bax *Rüşeym inkişafı*.

**EMBRİOLÖGIYA** (*embriyon* – rüşeym və...logiya), – rüşeym haqqında elm, lakin əhatə dairəsinə görə terminin məzmunu daha genişdir. "E." heyvan və insan E.-si və bitki E.-sinə ayrılır.

**Heyvan və insan E.-si** rüşeymdən əvvəlki inkişafı (oogenez, spermatogenez), *mayalanmanı, rüşeym inkişafını*, yəni rüşeymin yumurta sarısı qişası və rüşeym qişası daxilində (bir çox onurğasızlarda, həmçinin suda-quruda yaşayanlarda) inkişafını, inkişaf edən orqanizmin çoxalma qabiliyyətli yetkin orqanizmə çevrilməsinə qədər davam edən postembrional (balıqlarda, sürünənlərdə və quşlarda), yaxud inkişafın postnatal (məməlilərdə) dövrünü öyrənir. Tədqiqatın məqsəd və metodlarından asılı olaraq ümumi, müqayisəli, təcürbi və ekoloji E. fərqləndirilir. Biokimyəvi E. uğurla inkişaf edir. E.-nin sitologiya, genetika, biokimyə, molekulyar



biologiya və b. ilə qovşağında fərdi inkişafın qanunauyğunluqları haqqında daha geniş elm sahəsi olan inkişaf biologiyası, yaxud ontogenetika meydana gəlmişdir.

E.-nin bütün bölmələri ümumi biologiya, ilk növbədə təkamül təlimi ilə sıx bağlıdır. E.-nin morfoloji hissəsi müqayisəli anatomiyanın əsasını təşkil edir. Heyvanların təbii sistemi, xüsusən də onun iri bölmələri xeyli dərəcədə embrioloji məlumatlar əsasında qurulur. E. histologiya, sitologiya, həmçinin fiziologiya və genetik ilə sıx bağlıdır.

**Embriologiyanın tarixi.** Hindistan, Çin, Misir və Yunanıstanda embrioloji tədqiqatlar e.ə. 5 əsrə qədər xeyli dərəcədə dini-fəlsəfi təlimi əks etdirmişdir. Lakin banilər Hippokrat və Aristotel hesab olunan, o zamanlara aid elmi baxışlar E.-nin sonrakı inkişafına məlum təsirlər göstərmişdir. Hippokrat və onun ardıcılları insan embrionunun inkişafını öyrənməyə daha çox diqqət yetirir və müqayisə üçün yumurtada cücənin formalaşmasının öyrənilməsinə tövsiyə edirdilər. Aristotel müşahidələrdən geniş istifadə etmiş və bizə gələn əsərlərində insanın, məməlilərin, quşların, sürünənlərin və balıqların, həmçinin bir çox onurğasızların təkamülü haqqında məlumat vermişdir. Toyuq embrionunun inkişafını Aristotel ətraflı öyrənmişdir. Embriogenezdə orqanların ardıcıl formalaşması barədə Aristotel təlimi epigenetik təsəvvürlərlə bağlıdır (bax *Epigenez*); Aristotelin embrioloji baxışları 16 əsr də daxil olmaqla bütün orta əsr ərzində əhəmiyyətli dəyişikliklər olmadan saxlanmışdır. Holland alimi V. Koyterin (1573) və Akvapendentdən olan italyan alimi Fabrisiyanın (1604) toyuq rüşeyminin inkişafına dair yeni müşahidələr toplanmış əsərlərinin nəşr edilməsi E.-nin mühüm inkişaf mərhələsi idi. E.-nin inkişafında əhəmiyyətli tərəqqi yalnız 17 əsrin ortalarından, U. Harveyin “Heyvanların doğulması haqqında tədqiqatlar” əsəri (1651) nəşr edildikdən sonra başlamışdır. Harvey yumurtaya aid təsəvvürləri bütün heyvanların inkişaf mənbəyi kimi ümumiləşdirdi, lakin o da Aristotel kimi onurğalıların inkişafının, əsasən, epigenez yolu ilə başladığını, gələcək dölün heç bir hissəsinin “yumurtada aktual mövcud olmadığı, lakin bütün hissələrin onun daxilində potensial olduğu” fikrini təsdiqləyirdi; bundan başqa, o, cücülərdə bədənin əvvəldən mövcud olan hissələrin “metamorfozu” yolu ilə meydana gəlməsini mümkün hesab etmişdir. Yumurtalıq follikullarını yumurta kimi zənn edən və sonra onu öz adı ilə

Qraaf qovuquqları adlandırılan holland alimi P. de Qraaf kimi (1672) Harvey də məməlilərin yumurtasını görməmişdi. İtalyan alim M. *Malpigi* (1672) mikroskopun köməyi ilə əvvəllər görmək mümkün olmadığı mərhələdə cücə embrionunun formalaşmış hissələrini aşkar etdi. Malpigi demək olar ki, 18 əsrin sonuna qədər E.-da hökm sürən preformist təsəvvürlərə qoşuldu (bax *Preformizm*); K.F.Volf canlı varlıqların dəyişməzliyi ideyası ilə qırılmaz surətdə bağlı olan preformasiya haqqında baxışlara ciddi zərbə endirdi. Volfun ideyalarının Rusiyada L. Tredemin, X.İ. Panderin və K.M. Berin embrioloji tədqiqatlarına təsiri olmuşdur. X.İ. Pander 1817 ildə cücə embriogenezinin ilkin mərhələlərinin bəzi detalları haqqında əsər nəşr etdirmiş, orada *rüşeym vərəqələri* haqqında təsəvvürlərini şərh etmişdir. Müasir E.-nin banisi K.M. Ber 1827 ildə məməli heyvanların və insanın yumurtalığında yumurtanı kəşf edərək onun təsvirini vermişdir. O, ilk dəfə “Heyvanların inkişaf tarixi haqqında” klassik əsərində bir sıra onurğalıların embriogenezinin başlıca əlamətlərini təfərrüatı ilə göstərmişdir. Quşların, məməlilərin, sürünənlərin, suda-quruda yaşayanların və balıqların embrional inkişafı üzərində müqayisəli müşahidələr nəzəri nəticələr çıxarmağa imkan açdı; onlardan ən mühümü isə onurğalıların müxtəlif siniflərinə aid embrionların oxşarlıq qanunudur; embrion nə qədər cavandırsa, bu oxşarlıq daha çox olur. Ber bu müddəanı onunla əlaqələndirirdi ki, rüşeym inkişafı prosesində hər şeydən əvvəl tipin, sonra sinfin, dəstənin və s. xassələri üzə çıxır; fərdi və növ xüsusiyyətləri sonda görünür. Bu vəziyyətin məlum sxematik təsviri onurğalıların müqayisəli E.-sının inkişafında mühüm rol oynamışdır. Onurğalıların E.-sının inkişafında, xüsusilə rüşeym vərəqələrinin hüceyrə quruluşunu müəyyənləşdirən alman alimi R. Remakin əsərlərinin həlledici əhəmiyyəti olmuşdur. Onurğasızların E.-sı sahəsində tədqiqatların başlanması 19 əsrin ortalarına aiddir. A. Qrube zəllilərin (1844), N.A. Varnek qarınayaqlı molyuskların embriogenezinin (1850) inkişafını öyrənmişdir.

Müxtəlif tiplərə aid olan heyvanların qohumluğunu inandırıcı şəkildə sübut edən və Ç. Darvin nəzəriyyəsinə əsaslanan müqayisəli E.-nin təkamülünün təməlini A.O. Kovalevski və İ.İ. Meçnikov qoymuşlar. Onlar onurğasızların bütün tiplərinin inkişafında rüşeym vərəqələrinin onurğalılarda homoloji rüşeym vərəqələrinə ayrılma mərhələsindən keçdiyini

müəyyən etmişlər. Bu fakt A.O. Kovalevskinin (1871) rüşeym vərəqələri nəzəriyyəsinin əsasını təşkil etdi. Bu nəzəriyyəyə uyğun olaraq bütün çoxhüceyrəli heyvanların orqanlarının əsas sistemləri hüceyrə təbəqələri şəklində qurulur ki, bu, bütün tip çoxhüceyrəli heyvanların eynimənşəli olmasını göstərir. Sonralar E. Hekkelin qastreya hipotezi və O. Qertviqin və R. Qertviqin orta rüşeym vərəqəsinin mənşəyi və əhəmiyyəti haqqında təlimi bu nəzəriyyəyə əsasən işlənilib hazırlanmışdır. Müqayisəli E.-nin inkişafında rus alimləri A.N. Severtsov və onun məktəbinə məxsus bir sıra nümayəndələrin, həmçinin V.V. Zolenski, V.M. Şimkeviç, P.P. İvanov və b.-nin tədqiqatları böyük rol oynamışdır. Embriional inkişafın qanunauyğunluqlarının müəyyənləşdirilməsində “tam hüceyrə izləmə” – blastomerlərin nəsil şəcərəsinin (geneologiya) aydınlaşdırılması metodu əhəmiyyətli rol oynamışdır. Təsviri tədqiqatlarla yanaşı, təcrübə E. inkişaf etmişdir. Toyuq yumurtasının inkişafı üçün oksigenin əhəmiyyətinə dair təcrübələri hələ 1820 ildə E. Joffrua Sent-İler qoymuşdu. İlkin inkişafın mexanikası adlandırılan təcrübə E. prinsiplərinin əsaslandırılmasında alman alimləri V. Ru və X. Driş, sonralar X. Şpeman və rus alimi D.P. Filatovun tədqiqatlarının böyük rolu vardır. Embriional inkişafın mexanistik (V. Ru, amerikalı alimi J. Löb və b.) və vitalistik (X. Driş və b.) şərh cəhdləri toqquşduğu üçün təcrübə E. ümumi biologiyanın problemləri baxımından kəskin diskussiyalar meydana olmuşdur. Digər tərəfdən, təcrübə E. uzun müddət təkamül təlimi ilə əlaqələndirilməmişdir.

**Embrioloji tədqiqat metodları** olduqca müxtəlifdir. Morfoloji tədqiqatlarda işıq mikroskopunun müxtəlif növləri və elektron mikroskopundan istifadə olunur. Məs., intravital (həyatı boyu) müşahidə metodları, xüsusən də embrionlara intravital daxil edilmiş rəngləyici nişanlayıcıların köməyi ilə embrional materialın yerdəyişməsinin (*morfogenetik hərəkət*) izlənməsi, həmçinin histokimya metodları, radioaktiv izotopların və b. təbii mühümdür. Təcrübə E. metodlarının əsasını embrionun müxtəlif hissələrinin kənarlaşdırılması və transplantasiyası təşkil edir. Ötən əsrin 50-ci illərindən başlayaraq tədqiqatların aparılmasında biokimyəvi metodlar üstünlük qazandı.

**Müasir E.-nin** vəzifəsi gələcəkdə preembrional inkişaf, mayalanma, bölünmə, rüşeym vərəqələrinin yaranması, orqanogenezi, histogenezi, provizor (müvəqqəti)

orqanların əhəmiyyəti və patoloji inkişafın müxtəlif təzahür məsələlərinin öyrənilməsidir. Kimyəvi agentlərin köməyi ilə inkişafın stimulyasiyasına, embrional formalaşdırılmasının hərəkətverici qüvvələrinin aşkara çıxarılmasına, hüceyrə diferensiasiyasının genetik və sitoloji əsaslarının açılmasına kifayət qədər çoxlu tədqiqat həsr olunmuşdur.

1920–1940 illərdə X. Şpeman və onun məktəbinin embrionun bir hissəsinin digərlərinə təsirinə dair işləri E.-nin inkişafında böyük rol oynamışdır; “induktor” və “orqanizator” anlayışları elmə daxil edilmişdir. D.P. Filatov təcrübə E.-ni təkamül təlimi ilə əlaqələndirdi və yeni formaəmələgətirən aparat haqqında anlayışı düzəltmişdir (“induktor” və ona reaksiya verən embrion toxumaları).

P.P. İvanov tərəfindən seqmentli heyvanların bədəninə formalaşması qanunauyğunluqlarını izah edən sürfə seqmentləri nəzəriyyəsinin yaradılması müqayisəli E. sahəsində mühüm mərhələ olmuşdur. Embriional induksiya təlimi ilə yanaşı, embrional inkişafı idarə edən (tənzimləyən) mexanizmlər haqqında digər fərziyyələr də irəli sürülmüşdür. Məs., amerikalı biologu Ç. Çayld hesab edirdi ki, inkişafda olan embrionun bədəninə oxlarına görə funksional fərqlərin dəyişməsi, yəni fizioloji qradient inkişafda müəyyən rol oynayır, A.Q. Qurviç və ardıcılları rüşeymin inkişafında struktur və proseslərin nizamlaşdırılmasının “bioloji sahə” ilə müəyyənləşdirildiyini təsdiq etdilər. E. və genetikanın sintezi fərziyyəsi, orqanizmin inkişafında “kritik” dövrlər nəzəriyyəsinin orijinal variantı, somatik hüceyrələrdən orqanizmin inkişafı tədqiq edildi. O.M. İvanova-Kazas onurğasızların müqayisəli E.-sı və poliembrioniya sahəsində tədqiqatları həyata keçirdi; D.P. Filatovun tələbələrindən T.A. Detlaf və b. orqanogeneza dair çoxsaylı işlər gördülər. Müasir E.-nin inkişafı üçün İ.İ. Şmalhauzenin korrelyasiya, ontogenezdə meydana gələn orqanizm hissələrinin yeni qarışıqlı təsirinə və inkişaf proseslərini müəyyənləşdirən tədqiqatları xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Genlər məlumat ribosomu və nəqliyyat RNT vasitəsilə zülalların sintezini, sonda isə inkişaf edən orqanizmin morfoloji əlamətlərinin artmasını tənzimləyir. Embriionun genomu artıq mayalanmış yumurtada fəaliyyət göstərir, lakin əvvəlcə genetik məlumatın yalnız bir hissəsi transkripsiyaya edir, qalanları qeyri-aktiv vəziyyətdə qalır və inkişafın sonrakı mərhələlərində istifadə olunur. Xüsusilə,

gastrula mərhələsindən başlayaraq genetik məlumatın müxtəlifliyi artır və hüceyrələrin müxtəlif tiplərinin diferensiasiyasının xüsusi xarakteri təmin olunur. İnkişafın ilkin mərhələlərində nüvənin tipotentliyi amerikalı alimləri R. Brixsin və T. Kinqin (1952 və sonra) təcrübələrində sübut olunmuş və göstərilmişdir ki, embrion hüceyrəsindən nüvəni qurbağanın nüvəsi yumurtasına köçürdükdə mükəmməl orqanizm inkişaf edir.

**E.-nin praktiki əhəmiyyəti.** İnsanın ana bətnində inkişaf dövrü təbət üçün çox maraqlıdır. E. hamiləliyin fiziologiyası və patologiyası məsələləri və bununla da mamalıq klinikasının bir sıra problemləri (hamiləliyin gigiyenası, ölüdoğulmaların profilaktikası, bətdaxili asfiksiya, inkişaf qüsurları və s. ilə mübarizə) ilə bağlıdır. K.t. praktikasında E.-nin məlumatları geniş tətbiq olunur. Beləliklə, embrioloji məlumatlar əsaslanmaqla k.t. heyvanlarının cinsdaxili yaxşılaşdırılması məsələləri həllini tapır. Həmçinin ev quşlarının inkubasiyasının səmərəli təşkili, balıqyetidirmə də E.-nin məlumatlarına əsaslanır. Faydalı və zərərli cücülərin E.-sının öyrənilməsi (bal arısı, tut və palıd ipəkqurduları, çəyirtkə və s.) praktiki olaraq əhəmiyyətlidir. Parazitlər və epidemik xəstəliklərin (malyariya ağcaqanadı, gənələr, gəmiricilər və s.) törədicilərinin daşıyıcıları ilə mübarizənin düzgün təşkili üçün E.-nin məlumatları zəruridir.

**Bitki E.-sı** yeni bitki orqanizminin yaranması və formalaşması haqqında elmdir. Daha geniş mənada bitki E.-sı yalnız xüsusi olaraq rüşeymin inkişafını deyil, həmçinin generativ sahənin formalaşması dövrünü (nəsil-tərətmə), onlarda cinsi hüceyrələrin yaranmasını və mayalanmanı da öyrənir. Bitki E.-sı botanikanın öz metodları və vəzifələri ilə bitki morfolojiyasından təkmilləşib ayrılmış mühüm bölmələrindən biridir. Bitki E.-sını generativ E.-ya, ümumi bitki E.-sına, müqayisəli bitki E.-sına, xüsusi bitki E.-sına, təcrübə bitki E.-sına ayırmaq olar.

**Bitki E.-sı inkişafının qısa öçerki.** Bitkilərdə cinsin olması ən qədim vaxtlardan məlumdur. Lakin bitki orqanizmlərinin yaranmasının antik nəzəriyyələri embrional proseslərin həqiqətən düzgün başa düşülməsindən uzaq idi. Yalnız 17 əsrin 2-ci yarısında mikroskopun kəşfi ilə çiçəklili bitkilərdə yumurta-hüceyrəni və rüşeymi yumurtacıqda (toxumcuq) ilk dəfə görmək mümkün oldu. Bitki E.-sında K.Volfun və Y. Kōlröyterin çiçəkləmə, mayalanma və bitki hibridləşdirilməsinin

biologiyası üzrə apardığı işlərin böyük əhəmiyyəti vardır.

Hüceyrə nəzəriyyəsinin və Ç. Darvinin təkamül təliminin yaradılması ilə əlaqədar bitki E.-sı 19 əsrdə müstəqil elm kimi formalaşmışdır. Onun inkişafına optikanın və mikroskopik preparatların hazırlanma texnikasının təkmilləşdirilməsi təsir etmişdir. Ali bitkilərdə, xüsusilə çiçəklili bitkilərdə cinsi çoxalmanın tədqiqi, erkək və dişi (kişi və qadın) cinsi elementlərin daha dərindən öyrənilməsilə nəticələndi. 19 əsrin 1-ci yarısında tozcuqların cücəməsi və dişicik ağzında tozcuq borusunun yaranması kəşf olundu. Hüceyrə nəzəriyyəsinin müəlliflərindən biri, alman botaniki M. Şleyden də (1836–38) bu nöqteyi-nəzərin tərəfdarı idi; buna baxmayaraq o, tozcuğu dişi, rüşeym kisəsini isə erkək cinsiyyət orqanı hesab edirdi. 19 əsrin ortalarında alman botaniki V. Hofmeyster çiçəklili və sporlu bitkilərin ontogenezinə dair geniş məlumatlarında cinsi və qeyri-cinsi nəsilərin növbələşməsi haqqında təsəvvürləri təsdiqləmişdir. Rus botaniki İ.N. Qorjankin (1880) müəyyən etdi ki, çıpaqtoxumlularda tozcuq borusunun ucu mayalanma zamanı yumurta-hüceyrənin boşluğuna girərək böyüyür və orada dişi və erkək sitoplazmaların “qarışması” baş verir, erkək cinsi nüvə tozcuq borusundan çıxarkən yumurta-hüceyrənin nüvəsi ilə birləşir. Beləliklə, ilk dəfə çıpaqtoxumlularda mayalanmanın əsl mənzərəsi müəyyənləşdi. V.İ. Belyayev erkək qametofitin reduksiyasını (1894–1901), anteridinin inkişafını və müxtəlif sporlu qıjkiçimlərdə mayalanma prosesini öyrənmişdir. Bu tədqiqatlar arxeonili bitkilər arasında filogenetik əlaqələrin müəyyənləşdirilməsində böyük rol oynamışdır. Yapon botanikləri S. Xiraze (1896) və S. İkeno (1898) və amerikalı tədqiqatçı Q.D. Çebber (1897) saqo və ginkqoda hərəkətli spermaları kəşf etdilər. Arxeonili bitkilərin filogenezinin aşkarlanmasında rus botanikləri E.M. Sokolova (1890) və V.İ. Arnoldinin (1900–07) böyük rolu olmuşdur. S.M. Rozanov (1865–66) suyarpağı fəsiləsi, sümürge fəsiləsi və s. müqayisəli E.-sının başlanğıcını qoydu. Alman botaniki B. Xanşteyn (1870) yaşlı orqanizmin daimi toxumalarının formalaşdığı başlanğıc təbəqələr konsepsiyasını işləyib hazırlamışdır. A.S. Famintsin həm ikiləpəli, həm də birləpəli bitkilərin embriogenezinə təfərrüatı ilə tədqiq etmişdir. 19 əsrin sonlarında S.Q. Navaşin (1898) əvvəl naməlum olan örtütoxumlu bitkilərdə ikiqat mayalanma hadisəsini kəşf etdi, yəni tozcuq borusu ilə



rüşeym kisəsinə daxil edilmiş iki spermanın biri yumurta-hüceyrənin nüvəsini, digəri mərkəzi hüceyrənin ikincili nüvəsini mayalandırır. Nəticədə birinci halda diploid rüşeym, ikincidə triploid *endosperm* yaranır.

1950 illərdə hind botaniki P. Maqəşvarinin rəhbərliyi altında çoxlu tropik çiçəklilik bitki fəsilələrinin müqayisəli embriologiyasını öyrənən tədqiqatçılar məktəbi meydana gəldi: mayalanma və apomiksisi öyrənilməsi üzrə, yumurtalığın (toxumluluq), yumurtacığın, tozcuğun, endosperm və rüşeymin süni yetişdirilməsi üzrə tədqiqatlara başlandı. Qametogenez və apomiksisi problemlərinin işlənməsində İsveç embrioloqlarının böyük rolu olmuşdur. Bitki E.-sının gələcək inkişafı üçün rus alimi P.A. Baranovun (1955) qədim dövrdən bu günə qədər orqanizmlərin yaranması və inkişafı haqqında təsvirlərin tarixi aspektlərinin əks olunduğu monoqrafiyasının böyük əhəmiyyəti vardır. Nəzəri planda çırpıq- və örtülütoxumlu bitkilərin cinsi prosesi və embriogenez problemi, çiçəklilik bitkilərdə qametofitlərin rüşeym, endosperm və mayalanma prosesləri ultrastrukturuna dair tədqiqatlar aparılmışdır. Rus embrioloqları örtülütoxumlularda ikiqat mayalanmanın mitotik (mitoz) hipotezini işləyib hazırladılar və pion (buynuzbaş) bitkisiində embriogenezin yeni tipini kəşf və ətraflı tədqiq etdilər, örtülütoxumlu bitkilərdə qametogenezin təkamülünün yeni konsepsiyasını irəli sürdülər, rüşeym kisələri tiplərinin təsnifatını işləyib hazırladılar, tozcuq borusunun, böyümə və mayalanmanın, o cümlədən uzaq hibridlərin və poliploidlərin sitoembrioloji qanunauyğunluqlarını açdılar. Ekoloji E. üzrə geniş tədqiqatların aparılması embrional strukturların təkamülünün ətraf mühit amilləri (biotik əlaqələr, davranış reaksiyaları və s.) ilə əlaqələndirilməsinə imkan verir. Keçmiş SSRİ-də və xaricdə bitkinin təcrübə E.-sı hüceyrə kulturasına, toxumalara və genrativ orqanlara sito-və histokimyəvi metodların tətbiqi ilə aktiv inkişaf edir; fazokontrast, anoptral və ultrabənövşəyi mikroskopun və mikroçəkilişlərdən istifadə olunmaqla canlı müşahidələrin yeni metodları işlənilib hazırlanmışdır. Elektron və skanireci mikroskopun məlumatları xüsusi əhəmiyyət daşıyır, bunun hesabına embrional quruluşlar haqqında biliklərin sərhədləri hədsiz dərəcədə genişləndirilmişdir.

**Bitki E.-sının müasir problemləri.** Nəzəriyyə və təcrübənin ən sıx birləşməsi

müasir bitki E.-sının xarakterik xüsusiyyətidir. Embrioloqların sayları mikro- və makroqametogenez, ikiqat mayalanma prosesi, embrio- və endospermatogenez, poliembrioniya və apomiksisi kimi mürəkkəb hadisələrin əsasında duran qanunauyğunluqların axtarışına yönəlmişdir. Bu proseslərin öyrənilməsi təkamül və filogenez, forma- və növəməlgəlmə problemlərinin işlənməsi üçün çox əhəmiyyətlidir. Genetik və seleksiyaçıların qarşısında duran çoxlu məsələlərin həlli, həmçinin bitki E.-sı tədqiqatlarına əsaslanır (uzaq hibridləşdirmə, sterillik, apomiksisi və b.). Dişi və erkək qametlərin genezisi, onların əməlgəlməsi və bitki aləminin müxtəlif tiplərində (filax) təkamülü bitki E.-sının əsas problemləri sırasındadır. Apomiksisi, poliembrioniya və partenokarpiyanın bir sıra məsələlərinin işlənməsi zəruridir.

**EMBRION**, r ü ş e y m – inkişafın erkən dövründə insan və heyvan orqanizmi.

**EMBRİON QIŞASI**, r ü ş e y m q i ş a s ı – bəzi onurğasız heyvanlarda, akulalarda – bütün ali onurğalı heyvanlarda və insanda rüşeymin həyat fəaliyyətini təmin edir və onu zədələnməkdən qoruyur. Yumurta qışasından fərqli olaraq E.q. yumurta-hüceyrənin yetişməsi zamanı yox, rüşeymin inkişafı zamanı əmələ gəlir. *Amnion*, *xorion* və *allantois* E.q.-na aiddir. Bax həmçinin *Rüşeym*.

**EMBRİONAL İNKİŞAF** – bax *Rüşeym inkişafı*.

**EMBRİONALİZM** (yenidoğulmuşların inkişafın erkən mərhələsindəki rüşeymə oxşarlığı) – pis yemləmə və saxlama, həmçinin erkən cütləşdirmə nəticəsində ana heyvanın bətdaxili inkişafdan qalması. *Embrional inkişafdan qalma* orqanizmin bütün gələcək proseslərində əks olunur və doğularkən kütləsinin azlığı (buzovların kütləsi 15–17 kq), bədənin uzunsov, ayaqların qısa, başın həddən artıq iri, borulu sümüklərin nazikliyi, dərinin hədsiz zəifliyi, seyrek tüklülük, xəstəliklərə zəif müqavimət kimi əlamətlərlə səciyyələnir.

**EMBRİOPATIYA** (*embriion* + yun. *πατος* – əziyyət, xəstəlik) – insan rüşeyminin bətdaxili inkişafının I-ci ayın ortasından 3-cü ayın sonuna qədərki dövründə baş verən xəstəlik və zədələr. E.-nin səbəbləri ana orqanizmi vasitəsilə rüşeymə təsir edən genetik pozulmalar; hipoksiya, intoksikasiya, infeksiyon xəstəlikləri və s. xəstəliklərdən amillər ola bilər. E. rüşeym orqanlarının formalaşmasının pozulmalarına gətirib çıxarır və inkişaf qüsurlarına, öz-özünə törəyən abortlara səbəb olur. E.-

nın profilaktikası üçün hamiləliyin I-ci ayında qadın sağlamlığının qorunması əhəmiyyətlidir.

**EMBRİOTOMİYA** (*embriion* + yun. *τομή* – kəsmə, yarma) – dölnün parçalanaraq sonradan təbii doğum yollarından çıxarılması məqsədilə aparılan mamalıq əməliyyatları. Cərrahi əməliyyatla aparılan ən qədim müdaxilələrdəndir. 19 əsrin sonlarına kimi geniş tətbiq edilmişdir. Mamalıq patologiyasının ağır formalarının profilaktikasındakı müvəffəqiyyətlər və *qeyser kasiyinin* müasir mamalıqda nisbətən təhlükəsiz olması E. göstərişini kəskin surətdə məhdudlaşdırmışdır. Hazırda E. bir qayda olaraq ancaq döl ölü olduqda – bütöv dölnün təbii doğum yolları ilə çıxarılması ana həyatı üçün böyük risk tövətdə həyata keçirilir. E. üsulunun seçilməsi (məs., dölnün kəlləsinin yarılməsi – kraniotomiya; xüsusi Braun qarmaqçığı ilə dölnün başının bədənəndən ayrılması – dekapitasiya) dölnün duruş xüsusiyyətlərindən, zahımın özünün və doğum yollarının vəziyyətindən və s.-dən asılıdır.

**EMERCENT** (ing. emergent – qəflətən meydana gələn; lat. emerge – meydana gəlirəm sözündən) – bilinən səbəblər və şərtlər olmadan qəflətən meydana gələn keyfiyyət (əşya, hadisə, proses). İnkişaf prosesində davamlılığın qırılması fenomeni müxtəlif şəkildə izah olunmuşdur. Klassik fəlsəfədə *Hegel* sıçrayış nəzəriyyəsini təklif edirdi. 19 əsrin ortalarından sıçrayışlı dəyişikliklər haqqında ideya təbiətşünaslığa daxil oldu (*Ç. Darvinin* təkamül nəzəriyyəsi və *H. Spenserin* evolyusionist pozitivizmi). 1875 ildə ingilis filosofu C.H. Luis sonradan *emergent təkamülü* nəzəriyyəsinin əsasını təşkil edən “E.” terminini daxil etdi. E. çox vaxt adi kəmiyyət dəyişikliyinə (rezultant) qarşı qoyulur. E.-i rəşional şəkildə izah etmək, yaxud ilkin elementlərin mövcudluğunun əvvəlki mərhələlərdən məntiqi şəkildə almaq mümkün deyil; o, hissələrə bölünməyən “bəsit vəhdət” kimi təsvir edilir.

**EMERCENT TƏKAMÜLÜ** – inkişafı yeni və daha yüksək keyfiyyətlərin sıçrayışla meydanəlmə prosesi kimi nəzərdən keçirən idealist və metafizik inkişaf konsepsiyası. Konsepsiya 1920-ci illərdə filosof-neorealist S. Aleksander və biolog-filosof K.L. Morqan tərəfindən işlənilib hazırlanmışdır. Onlar dəyişikliyi iki tipə ayırdılar: elementlərin ədədi çoxalmasına əsaslanan və ilkin elementlərə bazası üzərində riyazi hesablamaya aparılaraq qabaqcadan öyrənilə bilən kəmiyyət dəyişikliyi (rezultant); ilkin elementlərlə şərtlənməyən

və qabaqcadan müəyyən edilə bilməyən keyfiyyət dəyişikliyi (*emergent*). Avstriya–ABŞ filosofu E. Yanç (1979) E.t.-nü termodinamikanın dissipativ strukturu kimi izah edir, bununla da bu təlimə konkret mənə verir: kifayət qədər mürəkkəb və aktiv axında yeniliyin fiziki qanunların qüvvəsi ilə əmələ gəlməsi sadəcə olaraq mümkün deyil. E.t.-nin abstrakt bioloji mexanizmini ingilis biokimyəçisi R. Şeldreyk (1981) özünün “yaradıcı səbəbiyyət prinsipi” əsasında irəli sürdü: təbiətdə yeni material formanın meydana gəlməsi beyində yeni fikrin yaranması kimidir.

E.t.-nin fəlsəfi bazasını məntiqi çıxarışın qeyri-mümkünlüyü təşkil edir. Emercentlərin müntəzəmliyinə müvafiq olaraq, E.t. “mövcudluğun mərhələləri” kimi təzahür edir; burada hər bir mərhələdə özündən əvvəlkinə ehtiva edən, lakin ondan ilkin şərt rolunu oynayır. Bu konsepsiyaya görə, təkamül yeni mərhələyə keçid zamanı keyfiyyət dəyişiklikləri nəticəsində sıçrayışla baş verir. Mərhələlərin sayı 3-dən (materiya, həyat, psixika) 10-a qədər göstərilir. E.t. konsepsiyasında inkişafın hərəkətverici komponenti olaraq hansısa ideal qüvvənin mövcudluğu qəbul edilir. Aleksanderə görə, həmin qüvvə Allaha doğru canatma, yaxud “nizus”dur (lat. nesus – şövq, canatma). A.N. *Uaythed* onu “parçalanmadan birləşməyə, yaxud yeni mövcudluğun yaradıcısına doğru keçidin universal metafizik prinsipi” kimi “yaradıcı qabiliyyət” hesab edirdi. E.t. konsepsiyası *xolizmə*, A. *Berqsonun* “yaradıcı təkamülü”nə, P. *Teyyar de Şardenin* təkamül haqqında teoloji təliminə, eləcə də materiyanın öz-özünə hərəkəti haqqında materialist təlimlərə yaxındır.

**EMERGENSLƏR** (lat. emergens, emergentis – çıxan) – bitkilərin gövdə və yarpaqlarının səthində yaranan törəmələr (çıxıntılar). Tüklərdən fərqli olaraq, E.-in əmələ gəlməsində epidermisdən əlavə, daha dərinə yerləşən toxumalar da (giciklənin dalayıcı, maya sarmaşığının ilişkən tükləri, qızılgülün tikanları, şəhçəyinin yarpaqlarındakı vəziçiklər və s.) iştirak edir.

**EMERSON** Kit Noel (ing. Keith Noel Emerson; 2.11.1944, İngiltərə, Qərbi Yorkşir, Fodmorden ş.) – ingilis klavişli alətlər ifaçısı, bəstəkar. Uşaqlıqda fp. üzrə musiqi təhsili almışdır. Onun yaradıcılığına F. Uoller, O. Piterson, D. Brubek, C. Maddaff, C. Petton kimi caz musiqiçilərinin və İ.S. Bax, D. Şostakoviç, P. Çaykovski, M. Musorqski kimi klassik bəstəkarların, daha

sonra blüz və rok ifaçılarının təsiri olmuşdur. Londona gəldikdən sonra E. əvvəl “V.İ.P.s” qrupuna, 1965 ildə “Yary Farr and the T. Bones” heyətinə qoşulur. “The Vip’s” qrupuna rəhbərlik edir. 1967 ildə ifasında klassik, blüz, caz və rok elementlərini birləşdirən “The Nice” qrupunu yaradaraq, onunla bir neçə albom buraxmışdır; 1970 ildə K. Palmer və Q. Laykla birgə “Emerson, Lake & Palmer”i (ELP) yaratmışdır. ELP 1970–77 illər arasında “E, L&P”, “Tarkus”, “Trilogy”, “Welcome Back My Friends To The show That Never Ends” və “Works Vol. 1” daxil olmaqla 6 platin albom buraxmışdır. Sonra ELP daha iki (“Works Vol. 2” və “Love Beach”) albom buraxmış və 1979 ildə qrup üzvləri ayrılmışlar. 2008 ildə musiqiçi M. Bonillə birgə ilk solo albom yazdırmışdır.

**EMEÇ** Səlim Rəqib (1899, İstanbul – 1970, İstanbul) – türk jurnalisti. İstanbul Un-tinin hüquq fakültəsini bitirdikdən sonra (1920) jurnalist fəaliyyətinə başlamış, “Vakit” və “Tərcümən-i həqiqət” qəzetlərinə məqalə, reportaj və hekayələr yazmışdır. “Son posta” (1930–60), “Son saat” (Hakkı Tarık Us ilə birgə) qəzetlərini buraxmışdır. Bursa, sonralar İzmirdən TBMM-nə millət vəkili seçilmişdir (1950–60). Qəzet Sahibləri Sindikatının və Mətbuat Cəmiyyətinin qurucularından biri olmuşdur.

**EMETİN** (Emetinum) – ipekakuana kökünün tərkibində olan alkaloid. Ağ rəngli kristal maddədir; suda həll olur. Tibb təcrübəsində emetin-hidrochlorid (Emetini hydrochloridum; B siyahısı) amyöb dizenteriyasının müalicəsində tətbiq edilir. Müalicə kursu 4–6 gündür. Uşaqların yaşına görə dozalar azaldılır; 6 aylıqnadək körpələrə E. təyin edilmir. Böyüklər üçün dozalar (dərjaltına və venadaxilinə) birdəfəlik 0,05 q, gündəlik 0,1 q-dır. Əlavə təsirləri: zəiflik, ürəkbulanma, qusma, ətraflarda əzələ ağrıları, polinevritlər, ürək zəifliyi. Bu hallar baş verdikdə E.-lə müalicəni dayandırmaq lazımdır. Buraxılış forması: poroşok (toz) və 1 ml 1%-li məhlul ampulası.

**EMFAZA** – nitqin emosional funksiyası. İntonasiya, təkrar, söz sırası və s. vasitəsilə nitqin emosionallığını şiddətləndirir. E. həmçinin nitq zamanı bu və ya digər ünsürü fərqləndirib nəzərə çatdırır.

**EMFİTEVZİS** (yun. εμψιτευσις, emphyteuo sözündən – calaq edirəm, əkirəm) – bir sıra antik dövrlərdə (ellinist Misir, Yunanıstan, Roma) torpaq sahələrinin uzunmüddətli *icarə* növü. E. *icarə-dara* torpaqdan təsərrüfat məqsədilə isti-

fadə etmək, məhsul toplamaq, torpaq sahəsinin varisə ötürülməsi, girov və müəyyən şərtlərlə bağışlamaq və satmaq hüququ verirdi. Sahə icarədarı qabaqcadan müəyyənləşdirilmiş icarə haqqını hər il mülikiyyətiyə ödəməli, dövlət vergilərini verməli idi. Adətən E. hüququnda dövlət xəzinəsinə, imperatorlara, şəhər icmasına məxsus becərilməmiş torpaqlar təqdim edilirdi. E. Bizansdakı, həmçinin Qərbi Avropanın bir sıra feodal dövrlərindəki icarə münasibətlərinə təsir göstərmişdi.

**EMFİZEMA** – bax *Ağ ciyər emfizeması*.

**EMFİZEMATOZ KARBUNKUL** – (lat. Gangraena emphysematos, Sarcophyema haemorrhagicum), emkar, simptomatik karbunkul, küylük karbunkul – qaramalın kəskin infeksiyon qeyri-kontagioz xəstəliyi. Əzələlərin çatırtılı şişkinliyi, heyvanın axsaması və tez ölümü ilə xarakterizə olunur. E.k. maldarlara qədimdən məlum idi. Qırğız.-da çobanlar bu xəstəliyi qarayaradan fərqləndirə bilir, bunu kara-zan (qara dəri) adlandırırdılar. E.k.-u ilk dəfə 1870 ildə F. Şaber təsvir etmiş və onu qarayaradan fərqləndirmişdir. Törədici Clostridium chauvoei (B. chauvoei) anaerob mikrobudur. Sporları torpaqda, suda, kiçik su hövzələrinin lilində uzun müddət yaşaya bilir. Heyvanlar otlama dövründə, əsasən, isti və quraq aylarda tikanlı otları kökündən çıxarıb yedikdə yoluxur. Xəstəliyin əsas yoluxdurucusu E.k.-lu heyvanlardır. Sporları yem və su vasitəsilə həzm yoluna düşüb qana, həmçinin əzələlərə və dərjaltı toxumaya keçir. Sporun mikrobi günəş şüaları altında 24 saat, çürüyən əzələlərdə isə 6 ay məhv olmur. İnkubasiya dövrü 1–3 (bəzən 5) gündür. İlk kliniki əlamət axsamadır. Sporlar çoxalaraq toksin və aqressinlər ifraz edir, toxumanın şişməsinə və nekrozuna səbəb olur. Heyvanın tempuru qalxır, ürək fəaliyyəti zəifləyir, tənənfəslisi artır, gövşəmir, ağzının suyu axır. Orqanizm zəifləmişsə, E.k. sepsis şəkildə, karbunkul əmələ gəlmədən təzahür edir. Vaxtında yardım göstərilməzsə, heyvan 10–60 saat ərzində ölür. Bəzən, xüsusilə qoca heyvanlarda ödem əmələ gəlmir, klinik göstəriciləri cüzi olur və heyvan sağalmağa başlayır; bəzən də proses ağır boşluğunda yayılaraq udlağı və həmçinin dili zədələməklə qulaq seyvanı nahiyəsində çatırtılı şişlərlə müşayiət edilir. Karbunkul əmələ gəlmədən heyvanların bir neçə saat ərzində ölməsi hallarına da rast gəlinir. E.k.-dan şübhələndikdə xarici mühiti yoluxdurmaq məqsədilə heyvanın cəsədi yandırılır. Xəstəliyi törədən amillərdən biri



istifadə edilən əşyalar və yemdə olan infeksiyalardır. Cavan qaramalda tez-tez, qoyun və keçilərdə isə daha az müşahidə olunur. Qaramal yaşlandıqca xəstəliyə qarşı həssaslığı azalır.

**Profilaktika və mübarizə tədbirləri:** yoluxmuş bataqlıq otlarla, su hövzələrini qurutmaq; heyvanları yalnız immunizasiya keçirildikdən 2 həftə sonra otlağa buraxmaq; 2 dəfə (3 və 6 aylığında) peyvənd etmək. **D i a q n o z** epizootoloji məlumatlara, kliniki əlamətlərə, patoloji-anatomik dəyişikliklərə, bakteriooloji tədqiqat nəticələrinə əsasən qoyulur. **M ü a l i c ə s i** çox vaxt səmərəsiz olur. Antibiotiklər tətbiq edilir, E.k. olan təsərrüfatlarda karantin qoymaq (heyvan sağaldıqdan 14 gün sonra karantin ləğv edilir), xəstə heyvanları ayırmaq müalicə etmək, qalan heyvanlara vaksin vurmaq; xəstə və ölü heyvanın olduğu yeri ağardıcı əhəng məhlulu ilə yumaq; xəstə heyvanın peyini dezinfeksiya edib yandırmaq; cəsədləri yandırmaq və 2 m dərinlikdə basdırmaq.

Əd.: Коляков А.Е., Ветеринарная микробиология, 3 изд., М., 1965; Каган Ф.И., Колесова А.И., Емфизематорный карбункул, в кн.: Диагностика инфекционных и протозойных болезней сельскохозяйственных животных, М., 1968.

**EMİLİ PAVEL** Lutsi (Lucius Aemilius Paulus) (? – e.ə. 216) – Roma dövlət xadimi və sərkərdəsi. Emililər patrişi nəslindəndir. E.ə. 219 və 216 illərdə konsul idi. E.ə. 219 ildə İlliriya tayfaları üzərində qələbə qazanmışdır. E.ə. 216 il avqustun 2-də konsul Qay Terensi Varronla birgə Kanna savaşında Hannibalın ordusuna qarşı vuruşan Roma qoşunlarına rəhbərlik etmiş, həmin döyüşdə həlak olmuşdur.

**EMİLİ PAVEL** M a k e d o n i y a l ı, Lutsi (Lucius Aemilius Paulus Macedo-

Emiliya-Romaniya. Çimone dağı.



nicus) (? – e.ə. 160) – Roma dövlət xadimi və sərkərdəsi. Emili Pavel Lutsinin oğlu. E.ə. 192 ildə edil, e.ə. 182 və 168 ildə konsul, e.ə. 164 ildə sensor idi. E.ə. 181 ildə İtaliyanın şm.-ində Liquriya tayfalarını tabe etdi. E.ə. 168 ildə Pidna yaxınlığındakı döyüşdə Makedoniya çarı Perseyə qalib gələrək Makedoniyaya yiyələndi və Makedoniyalı ləqəbini aldı.

**EMİLİ SKAVR** Mark (Marcus Aemilius Scaurus) (e.ə. 2 əsr) – Roma siyasi xadimi, *optimatların* liderlərindən biri. Yoxsullaşmış əsilzadə nəslindən idi. Çevik, hiyləgər və yaraşlıq olmuşdu. E.ə. 115 ildə konsul, e.ə. 109 ildə sensor seçilmişdi. Siserondan da bəhs olunan tərcümeyi-halını (3 kitabda) yazmışdır. Siseron (*optimatların* tərəfdarı) E.S.-ı mədh etmişdir.

**EMİLİYA-ROMANIYA** – Şimali İtaliyada vil. Bolonya, Ferrara, Forli-Çezena, Modena, Parma, Pyançentsa, Ravenna, Reco-nel-Emiliya, Rimini əyalətlərindən ibarətdir. Sah. 22,1 min km<sup>2</sup>. Əh. 4,35 mln. (2012). İnz. m. Bolonya ş.-dir. Vil. Padan ovalığının c. hissəsini və Toskana-Emiliya Apennin d-rının şm. yamaclarını (Çimone d., 2165 m) tutur. Po çayı sistemi və sıx kanal şəbəkəsi var. Vil.-də yeyinti sənayesi (xüsusilə şəkər) və yüngül sənaye inkişaf etmişdir. Metallurgiya, metal emalı, k.t. maşınqayırması, kimya, ağac emalı, toxuculuq sənayesi müəssisələri var. Əsas sənaye mərkəzləri: Reco-nel-Emiliya, Bolonya, Modena. Şelf zonasında neft, təbii qaz hasil edilir. Taxıl, şəkər çuğunduru, çətənə əkilir. Üzümçülük, ətlik-südlük heyvandarlıq inkişaf etmişdir.

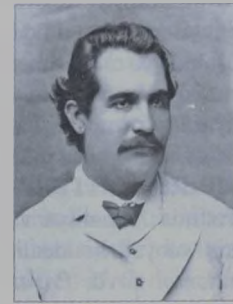
**EMİN PAŞA** (əsl adı və soyadı Eduard Şnitser) [28.3.1840, Prussiya (indiki Polşa), Oppeln k. – 23.10.1892, Kanem (indiki Çad)] – alman səyyahı, Osmanlı dövlət

xadimi. Yəhudi ailəsində doğulmuşdur. Breslau və Berlində tibb üzrə təhsil almışdır. 1864 ildə Osmanlı imperiyasının tərkibində olan Albaniyada baş vermiş vəba epidemiyası ilə əlaqədar buraya gəlmiş, xəstəliyə qarşı mübarizədə şücaət göstərdiyinə görə minbaşı təyin olunmuşdur. Osmanlı imperiyasında xidmət etdiyi illərdə (1865–74) islamı qəbul etmiş, Məhəmməd əl-Emin adını götürmüşdür. 1876–78 illərdə Sudan-dakı Ekvatorial əyalətinin idarəsində məmur olmuşdur. 1879 ildə Misir xədivi E.p.-nı Ekvatorial əyalətin qubernatoru təyin etdi; həmin il ona “bəy”, 1888 ildə isə “paşa” rütbəsi verildi. 1877–88 illərdə E.p. Ağ Nilin yuxarı axarına və Böyük göllərə (Şərqi Afrika) ekspedisiyalar təşkil etmiş, həmçinin coğrafi və etnoqrafik tədqiqatlar aparmışdır. Bu ekspedisiyalar İngiltərənin həmin ərazilərdə ekspansiya planlarının reallaşması üçün zəmin olmalı idi. 1885 ildə mehdiçilər Xartumu tutduqdan və İngiltərə – Misir qoşunları Şimali Sudandan çəkildikdən sonra E.p.-nın ekspedisiyasının Misirlə əlaqəsi kəsildi. 1889 ildə onun köməyinə göndərilmiş *Stenlinin* ekspedisiyası ilə birlikdə Şərqi Afrika sahillərinə çıxdı. 1890 ildə E.p. Almaniya hökumətinə xidmətə başladı və Almaniya Şərqi Afrikası ilə Kamerun arasındakı ərazilərdə Almaniyanın təsirini yaymaq məqsədilə başlanmış ekspedisiyaya rəhbərlik etdi. Həmin ekspedisiya zamanı həlak olmuşdur. E.p.-nın gündəlikləri (“Die Tagebücher von Dr. Emin Pascha”, Bd. 1–4, 6, Braunschweig –Hamb., 1919–27) 19 əsrin sonunda Şimal-Şərqi Afrikada İngiltərə və Almaniya müstəmləkə ekspansiyalarının tarixini öyrənmək baxımından maraq doğurur. E.p. Osmanlı dövlətində qulluq etdiyi dövrdə xəstəxanalar açdırmış, əsir alınmış zəncilərin qul bazarında satılmasına qarşı çıxmışdır. Ornitologiya və etnoqrafiyanın inkişafında xidmətləri olmuşdur.

**EMİNBƏYLİ** Yavuz İbrahim oğlu (d. 25.11.1928, Bakı) – əməkdar bədən tərbiyəsi və idman xadimi (2006), güllə atıcılığı üzrə idman ustası (1952), ümumittifaq dərəcəli hakim (1991), əməkdar məşqçi (1993). D.İ. Mendeleyev adına Moskva Kimya-Texnoloji İn-tunu bitirmişdir (1953).



**EMİNESKU** Mixay (əsl фамилиясы Emilianovici; 15.1.1850, Botoşani – 5.6.1889, Buxarest) – rumın və moldav şairi. RSFSR EA akad. (ölümündən sonra, 1949). Rumın ədəbiyyatının klassiklərindəndir. İlk nəşr edilmiş əsəri (1866) filologiya müəllimi A.Pumnlun ölümünə yazdığı şeir olmuşdur. Yaradıcılığının təşəkkülü yarımçıq qalan və çap olunmamış



“Katilinar naturaları” romanı və “Memento mori” (“Ölümü xatırla”) poeması ilə bağlıdır. Bir sıra digər əsərlər (“Göz yaşlarından doğulmuş Fet-Frumos” hekayəsi. “Bədbəxt Dionis” novellası, “Miron və qeyri-cismani gözəl” nağıl-poeması) yazmış, şifahi xalq ədəbiyyatı nümunələrini toplamışdır. “Venera və Madonna” (1869), “Epiqonlar” (1870) və s. şeirlərini dərc etdirmişdir. “Mələk və İblis” (1986–70) poemasında ictimai qəzəbin rəmzi olan İblis Mələyin sonsuz sevgisi ilə təskinlik tapır. “İmperator və proletar” (1874) poemasında E. iki ictimai quruluşu – avtokratiya və sosializmi üz-üzə qoymuşdur. 1877–83 illərdə mühafizəkar “Timpul” (“Zaman”) qəzetində işləmişdir. Sağlığında işıq üzü görmüş yeganə kitabı – “Şeirlər” 1883 ildə nəşr olunmuşdur. “Luçifer” (1883) poeması, “Haşiyə” şeiri kimi şah əsərlərinin başlıca mövzusu E.-nin burjuva cəmiyyətindən uzaqlaşmasıdır. “Namələr” (1881–90) əsərində ictimai ədalətsizlik əleyhinə etiraz əksini tapmışdır. E.-nin yaradıcılığı rumın ədəbiyyatında romantizmdən tənqidi realizmə keçid mərhələsidir. Bəzi şeirləri Azərb. dilinə tərcümə edilmişdir.

**EMİNOV** Əsgər Abdulla oğlu (1924, Qazax r-nu, Birinci Şıxlı k.) – Sosialist Əməyi Qəhrəmanı (1949). İkinci dünya müharibəsi iştirakçısı. 1941 ildə əmək fəaliyyətinə başlamışdır. 1949 ildə atçılıq sahəsində yüksək nailiyyətlər əldə etmişdir.

**EMİNOV** Mirhəməzə Mirhəsən oğlu (18.06.1932, Sədərək r-nu Yaycı k.) – Sosialist Əməyi Qəhrəmanı (1973), Azərb. Resp. Dövlət mükafatı laureatı (1976). 1958 ildən



S. Vurğun ad. k-z-da kolxozçu, inşaat briqadiri, aqronom (1959–61), 1961 ildən briqadir işləmişdir. AKP MK üzvü (1976 ildən), Azərb. SSR Ali Sovetinin (8, 9-cu çağırış) deputatı olmuşdur. 1972 ildə tütüncülük sahəsində yüksək nailiyyətlər qazanmışdır.

**EMİNOV** Zakir Namin oğlu (d. 1.2.1967, Neftçala r-nunun Yuxarı Qaramanlı k.) – Azərb. coğrafiyaçı, coğrafiya e.d. (2013). 1991 ildə Azərb. Dövlət Un-tini (indiki BDU) bitirmişdir. Həmin ildən AMEA Coğrafiya İn-tunda işləyir. Tədqiqatları əhalinin məskunlaşması, demoqrafik inkişafın nizamlanması, təsərrüfatın davamlı inkişafının əsas prinsipləri, əmək ehtiyatlarının öyrənilməsi üzrədir. 80-dən artıq elmi əsərin, o cümlədən 1 monoqrafiyanın müəllifidir. Azərbaycan Milli Atlasının hazırlanmasında iştirak etmişdir (əhali və sənayeyə dair bir sıra xəritələrin müəllifidir). Üçcildlik “Azərbaycan Respublikasının coğrafiyası”nın müəlliflərindən biridir.

**EMİR-İLYASOVA** Esmə İlyas qızı (d. aprel, 1941, Krım vil., Beloqovsk ş.) – hüquq e.d. (2013). Azərb. Dövlət Un-tini (indiki BDU) bitirmişdir (1966). 2002 ildən Fəlsəfə və Siyasi-Hüquq Tədqiqatlar İn-tunda çalışır, in-tun “Beynəlxalq münasibətlər və Beynəlxalq hüquq” şöbəsinin aparıcı elmi işçisidir. Tədqiqatları, əsasən, beynəlxalq iqtisadi münasibətlər sahəsinə aiddir. 80-dən çox elmi əsərin müəllifidir. **EMİSSAR** (lat. emissarius – göndərilmiş adam) – bir dövlət tərəfindən digərinə müəyyən, adətən, gizli missiya ilə göndərilən agent. E.-in missiyası, bir qayda olaraq, rəsmi xarakter daşmadığından, “E.” termini xarici münasibətlər sahəsində fəaliyyət göstərən dövlət orqanlarına aid müasir beynəlxalq hüquq terminologiyasına daxil deyil.

**EMİSSİYA** (lat. emissio – “buraxılma”) – pul vəsaitləri və qiymətli kağızların dövriyyəyə buraxılması. Pul vəsaitlərinin E.-sı qanunvericiliklə tənzimlənilir və dövlət tərəfindən həyata keçirilir ki, o da bu funksiyanı mərkəzi bank və xəzinə arasında bölüşdürür. Mərkəzi bank kredit pullarını – bank biletlərini (banknot), xəzinə isə xəzinə biletlərini və xırda pulları buraxır.

Müxtəlif ölkələrdə dövlət banknotlarının E. qaydaları fərqlidir və banknot buraxılışına təminatın prinsip və formaları

özünəməxsus E. sistemləri ilə həyata keçirilir.

20 əsrin əvvəllərində bank E.-sının qızıl təminatı əvvəlki əhəmiyyətini itirməyə başladı və E.-nin pul-veksel təminatının kəskin böhranı ilə əlaqədar pul dövriyyəsinin elastikliyinə təminatı problemi ön plana keçdi. Birinci dünya müharibəsi qızıl təminatı olmayan kağız pulların əhəmiyyətli dərəcədə artmasına gətirib çıxardı.

Dövlət qiymətli kağızları bank E.-sının təminatının başlıca vasitəsinə çevrildi, yəni kağızlar digər kağızlarla mühafizə olunurdu. E.-nin belə kağız təminatı inflyasiyaya geniş yol açdı.

Sənaye, ticarət, k.t., xidmət sferası, kredit və maliyyə sahələrində qiymətli kağızların (səhm, istiqraz) E.-sını xüsusi və dövlət səhmdar şirkətləri, həmçinin dövlət özü həyata keçirir.

**EMİSSİYA BANKI** – 1) Qiymətli kağızların buraxılışı və reallaşdırılması ilə məşğul olan bank. 2) Pul nişanlarını – banknotları buraxan bank. Adətən E.b. dövlətin milli bankı olur. E.b. – dövlətdə pul dövriyyəsinin tənzimlənməsinin başlıca alətlərindən biridir. Bundan başqa, o, ölkənin pul ehtiyat sistemi rolunu oynayır.

**EMİTENT** (ing. emitter) – tədaviyə qiymətli kağızlar, pul nişanları, tədiyə-hesablaşma sənədləri buraxan dövlət (hökumətin yerli və mərkəzi orqanları tim-salında), özəl şirkətlər, müəssisələr. Mərkəzi banklar pul nişanları, dövlət borc istiqrazları, xəzinə veksəlləri və s. emissiya edir. Öz fəaliyyətlərini kreditləşdirmək üçün borc vəsaiti cəlb etmək məqsədi ilə qiymətli kağızların emissiyasını həyata keçirən kommersiya bankları və səhmdar cəmiyyətlər də ənənəvi E. rolunu oynayırlar.

**EMMEN** – Niderlandın şm.-ş.-ində, Dren-te əyalətində şəhər. Əh. 109 min (2012). D.y. st. E. Dren-te əyalətinin ş.-ində orta əsrlərdən başlayaraq k.t. və torf yığımı ilə məşğul olan icmalardan təşkil edilmişdir.

Zoopark, muzey, Hunebedden (“Hün məzarları”); qaya parçaları ilə inşa edilən qəbirlər. Buz dövründə meydana gəlmişdir. Ehtimal olunur, “Emmen” futbol klubu və s. var.

Kimya sənayesi, trikotaj, elektrotexnika, aczaçılıq, sement sənayesi müəssisələri var. E. r-nunda torf çıxarılır.

**EMMETROPİYA** (yun. εμμετρος – mü-tənasib + óps – göz) – normal görmə; *ametropiyalı* (qeyri-mütənasib) gözədən fərqli olaraq gözün normal (mütənasib) refraksiyası. Ametropiyada gözün optik sisteminin gözə düşən paralel işıq şüalarını



tor qişa fokusunda toplama qabiliyyəti olmur. Bax *Yaxındangörmə, Uzaqgörmə*.

**EMOSİYA** (fran. emotion, lat. emoveo – həyəcanlandırırım) – insanın və heyvanların daxili və xarici qıcıqlandırıcılara qarşı razılıq və ya narazılıq, sevinc, qorxu və s. şəkildə özünü göstərən subyektiv reaksiyası. Faydalı təsirlərin yaratdığı müsbət E. subyektli onlara nail olmağa və saxlamağa təhrik edir. Mənfi E. zərərli təsirlərdən uzaqlaşmağa yönələn aktivliyi stimullaşdırır. Subyekt E.-ya əsaslanaraq, məqsədəuyğunluğu özü üçün gizli qalan zəruri hərəkətlər (məs., təhlükədən uzaqlaşma, nəslin davam etdirilməsi) edir. İnsan E.-lərinin inkişafının ən yüksək məhsulu konkret situasiyalarda E.-lərin ümumiləşməsinin nəticəsi kimi ontogenezdə meydana gələn hisslərdir. İstənilən halda insanın emosional reaksiyaları onun fərdi (tipoloji) xüsusiyyətlərindən asılıdır. E.-nin formalaşmasında düzgün tərbiyənin mühüm rolu var.

**EMPATİYA** (yun. εμπάθεια (*empateya*) – fiziki bağlılıq, meyl) – fəlsəfi-psixoloji anlayış, özünü başqa insanın və ya canlının yerində hissetmə bacarığı, başqasının dərdinə şərik olma hissi. Sosiologiyada E. fərdin başqa bir subyektin sosial rolunu öz üzərinə götürmək bacarığıdır. “E.” terminini psixologiyaya simpatiya barədə fəlsəfi ideyaları ümumiləşdirən E. Titçener gətirmişdir. Emosional (başqasının affektiv reaksiyalarının proyeksiyası və təqlidi mexanizminə əsaslanır), koqnitiv (intellektual proseslərə əsaslanır) və predikativ (konkret situasiyalarda başqasının affektiv reaksiyalarını qabaqcadan duymaq bacarığı kimi təzahür edir) E.-lər var. E. müxtəlif formalarda, xüsusilə də başqasının dərdinə, hiss və həyəcanına şərik olmaq, şəfqət göstərmək, halına acımaq, keçirdiyi hissləri başa düşmək kimi təzahür edir. E. halında olmaq emosional mənə çalarlarını qoruyaraq başqasının daxili aləmini qəbul etməkdir. E., həmçinin, mimik reaksiyaların, davranışların və jestlərin köməyi ilə başqasının emosional durumunu anlamaq bacarığıdır. E. insanı anlamının digər forması olan *identifikasiyadan* fərqlənir; belə ki, identifikasiya rəşional yox, affektiv anlamadır. Fərdlərin empatik imkanları onların həyat təcrübəsinin artması ilə inkişaf edir. E.-nin da həddi var. Artıq dərəcədə E. cəmiyyətdə balans poza və insanlar arasında fərqli vəziyyətlər yarada bilər. E.-nin əksi aleksitimiyadır.

**EMPEDOKL** (qədim yun. Ἐμπεδοκλῆς) (e.ə. 490–430) – qədim yunan filosofu, həkim və siyasi xadim; quldarlıq demo-

kratiyasının ideoloqu. E. “Təbiət haqqında” fəlsəfi poemasında dörd ilkin maddəni (torpaq, su, hava, od) materiyanın elementləri (mövcud olan hər şeyin “kökləri”) hesab edirdi. E.-a görə, şeylərin yaranması həmin elementlərin birləşməsi, məhvi isə şeylərin ilkin elementlərə parçalanmasıdır. Aləmin müxtəlifliyi hər şeyin birləşməsi və məhv olması prosesidir. E.-un fikrincə, aləmdə həmçinin iki maddi hərəkətverici qüvvə mövcuddur: məhəbbət (cəzəbetmə qüvvəsi) və düşmənçilik (dəfətmə qüvvəsi). Mürəkkəb cisimlərin sadə elementlərdən əmələ gəlməsi haqqında fikri E. irəli sürmüşdür.

Günəş tutulmasını E. Ayın Yerlə Günəşin arasında olması ilə izah etmiş, işığın fəzada yayılması üçün vaxt tələb olduğunu göstərmişdir. Təbiətsünəşliyə dair fikirləri var. Antik dövrün təkamülçüsü olan E.-a görə, bitkilər heyvanlardan əvvəl yaranmışdır, heyvanlar bir neçə inkişaf mərhələsi keçirmiş, yaşamağa daha çox qabil olan növləri qalmışdır; insan isə çox uzun təkamül (inkişaf) yolu keçmişdir.

**EMPIYƏMA** (yun. εμπύημα – irinlik) – irinin bədənə hər hansı qapalı boşluğunda və ya xaric olması üçün konkret, iltihabi infiltrat və s. ilə qapanmış boşluqlu orqanında toplanması. İltihabi prosesin yanında yerləşən orqandan (məs., *osteomielit* zamanı sümükdən oynaq boşluğu divarına) keçməsi və ya boşluq divarının zədələnməsi zamanı infeksiyanın bilavasitə boşluğa keçməsi (məs., ağ ciyər *absesinin* deşilməsi zamanı plevra boşluğuna) nəticəsində orqan boşluğu divarının irinli iltihabi inkişaf edir.

E.-nin simptomları onun gedişindən (kəskin və ya xroniki), formasından və lokalizasiyasından asılıdır. Müalicəsi cərrahi üsulladır: zədələnmiş orqanın çıxarılması (məs., irinli apendisitdə soxulanabənəzər çıxıntının, irinli xolesistitdə öd kisəsinin) və ya irin boşluğunun yarılması (məs., irinli plevrit zamanı plevranın, irinli artrit zamanı oynaqın), irinin kənar edilməsi və drenaj qoyulması.

**EMPIREY** (yun. εμπύριος – alova bürümüş) – 1) qədim yunan kosmoqonik təsəvvürlərinə görə göyün alov bürümüş üst qatı; allahların məskəni. 2) Yüksəklik, əlçatmaz yer, xəyal aləmi.

**EMPIRİK PSIXOLOGİYA** – təcrübəni əsas götürən psixoloji cərəyan. Təmali 17 əsrin fəlsəfi sistemləri arasında qoyulmuş (R. Dekart, B. Spinoza, T. Hobbs, C. Lokk), 18 əsrdə formalaşmış (X. Volf, D. Hartli və b.), 19 əsrin 1-ci yarısında inkişaf etmişdir (C. Mill, C.S. Mill və b.).

19 əsrin 2-ci yarısında E.-nin görkəmli nümayəndələri A. Ben, H. Spenser, İ. Ten, T. Ribo idi. Bu cərəyana görə, həqiqi biliklər duyğu orqanları ilə ətraf aləmin qavranılması, yeni təcrübə sayəsində əldə edilir. E.p. yekun müddəalar irəli sürərkən müşahidə və eksperimentlərə istinad edirdi. Şüur anlayışındakı məhdudiyətinə baxmayaraq, E.p. psixi hadisələrin təcrübədə tədqiqi baxımından mühüm rol oynamışdır. **EMPIRİOKRİTİSİZM** – 19 əsrin 2-ci yarısında Almaniyada Avstriyada yaranmış subyektiv idealist fəlsəfi cərəyan; *maxizmin* növü. *Pozitivizmin* inkişafında ikinci mərhələ. “E.” terminini ilk dəfə *Avenarius* özünün “Xalis təcrübənin tənqidi” əsərində işlətməmişdir. Metafizikaya qarşı çıxan empiriokritiklər təfəkkür prosesində nəzarətin və tənqidi analiz azlığı səbəbindən elmə metafizik müddələrin daxil olduğunu düşünür, hesab edirdilər ki, pozitiv fəlsəfənin vəzifəsi “təcrübəni təmizləmək”, metafizik mənbələri müəyyənəndirib neytrallaşdırmaqdan ibarətdir. E.-də “təcrübənin təmizlənməsi” “duyğular axını”nı bütün pozitiv biliklərin təməli və şərtsiz mənbəyi olaraq götürmək deməkdir. E. maddi aləmin obyektivliyini inkar edir, onun “neytral elementlər”dən (duyğulardan) ibarət olması müddəasını irəli sürürdü. Empiriokritiklər təcrübəni (əzəli olan duyğuları) ilkin, təbiəti, materiyani və varlığını (psixik və fiziki olanları) isə törəmə sayırdılar. Onlara görə, neytral elementlərdən aralarında korrelyasiya (“prinsipial koordinasiya”) olan “fiziki cisimlər” və “şüurların mahiyyəti” yaranır. E. prinsipial koordinasiya prinsipini (“Mən”siz mövcud olmayan obyektiv aləm haqqında konsepsiya) elan etməklə subyektiv idealist mövqə tuturdu.

Empiriokritik fəlsəfi proqramın başlıca komponentlərindən biri elm tarixinə “davamlılıq prinsipi”nin qəbul olunmasının nəticələrindən biri kimi çıxış edən münasibət idi. Empiriokritiklərin əsərlərində elm tarixi elm korifeylərinin həyat hadisələrinin xronoloji ardıcılığında ibarət salnamə kimi deyil, bütün elmi biliklər sisteminin davamlı inkişaf prosesi şəklində işıqlandırılırdı. Empiriokritiklər hesab edirdilər ki, elm fəlsəfəsinin vəzifəsi elmi yaradıcılığın psixoloji mexanizmlərini, eləcə də elmi biliklərin təşkilinin effektiv üsullarını öyrənməkdir. Bu cərəyan C. Berlinin, D. Yumun və İ. Kantın subyektiv idealizmini dirçəltmək təşəbbüsü idi. Avenarius və Maxla yanaşı, İ. Petsold, A. Boqdanov, B. Bazarov və b. E.-in nümayəndələri olmuş, V. Ostvald E.-ə yaxın mövqə tutmuşdu.

**EMPIRİOMONİZM** (yun. εμπειρία – təcrübə və monos – tək) – *empiriokritisizmin*, *maxizmin* növlərindən biri. 20 əsrin əvvəllərində A.A. Boqdanov tərəfindən yaradılmışdır. Təcrübənin monistik şərhinə əsaslanır. E.-in təməlini üç əsas müddəə təşkil edir: 1) sadə realizm (əşyaların məhz duyğu ilə qavranıldığı şəkildə olmasına insanı inandırma); 2) “təbiət”in (aşağı, qeyri-üzvi və ən sadə üzvi kombinasiyalar) genetik cəhətdən birinci, “ruh”un (assosiativ, xüsusilə də “təcrübə”ni yaradan ali üzvi kombinasiyalar) isə ikinci olduğunu təsdiqləmək; 3) idrak daim vəhdətə, monizmə meyil edir, buna görə də fəlsəfə “parçalanmış və dağılmış təcrübəni bir yerə toplamaq cəhdidir”. Bəzi prinsipial məsələlərdə empiriokritisizmdən ayrılan Boqdanov hesab edirdi ki, *Max* və *Avenarius* element-duyğulardan ibarət vahid təcrübədə bir-birindən tam fərqli psixik və fiziki elementlərin mövcudluq səbəbini izah etməmişlər. Bu dualizmdən qurtulmağa çalışan E. həmin elementlər arasındakı əlaqəni genetik cəhətdən (psixik və fiziki olanın yaranması) və onların mütəşəkkilliyi baxımından öyrənirdi.

E.-ə görə, maddi aləm element kompleksləri silsiləsindən ibarətdir. Bu silsilədə hər bir kompleks xüsusi mütəşəkkilliyi ilə seçilir. Həmin silsilənin halqaları aşağıdakılardır: 1) elementlər hərc-mərcliyi (materializm bunu insansız təbiət adlandırır); 2) elementlərin assosiativ əlaqəsi (psixik olan, yaxud fərdi mütəşəkkil təcrübə); 3) fiziki olan və ondan törəmə idrak (ictimai mütəşəkkil təcrübə). Əmək prosesində psixik olan (fərdi mütəşəkkil təcrübə) fiziki olanın (ictimai mütəşəkkil təcrübənin) bir hissəsinə çevrilir və müstəqil idraki əhəmiyyətini itirir. E. hesab edir ki, idrakın funksiyası təcrübəni fəal surətdə ahəngləşdirmək, onun ziddiyyətlərini aradan qaldırmaq, təcrübə üçün ümumi təşkilədiçi formalar yaratmaq, elementlər (duyğular) xaosunu nizamlı münasibətlər aləmi ilə əvəz etməkdir. E.-ə görə, səbəb, məkan və zaman təcrübənin ictimai mütəşəkkilliyini ifadə edir. Həqiqət “canlı təşkilədiçi təcrübə”dir. Hər şeydən əvvəl “bilavasitə təəssüratlar kompleksi” olan insan isə sonrakı inkişaf nəticəsində fiziki cismə çevrilir. E.-ə görə, istənilən zaman məlum olmayan fiziki, yaxud fizioloji faktı psixik faktla əvəz etmək olar və ya əksinə, yəni maddi olanı ideal olana aid etmək mümkündür.

E. *Lenin* və *Plexanov* tərəfindən tənqid olunmuş, hətta ideyaca Boqdanova yaxın olan Yuşkeviç hesab etmişdi ki, E. *pan-*

*psixizmə* və *idealizmə* aparıb çıxarır.

**EMPIRİOSİMVOLİZM** – *empiriokritisizmin* P.Yuşkeviç tərəfindən yaradılmış növü. Yuşkeviçə görə, varlıq “təcrübələri birləşdirən simvollar sistemidir”, təcrübə özü isə “sonsuz və rəngarəng duyğular kütləsi”, yaxud gerçəkliyi yaradan elementlər toplusudur. E.-in başlıca ideyası ondan ibarətdir ki, ümumi anlayışlar və onlar arasındakı əlaqələr (qanun, səbəb, zaman, məkan və s.) maddi mövcud olan heç bir şeyi əks etdirməyən simvol-konvensiyalardır (empiriosimvollar). Yuşkeviç bu ideyanı materiyani “hissiyatla qavranılan elementlərin nisbətən sabit kompleksinin xəyali simvolu” hesab edən A. Puankare və E.Maxdan əxz etmişdi. Yuşkeviçin fikrincə, empiriosimvollar “xalis təcrübədə” verilənlər (yəni müxtəlif duyğular) və “xalis zəka”nın yaratdıqlarıdır (buraya fantastik təsəvvürlər də aid edilir). Ən sadə empiriosimvollar ayrıca duyğularla bağlıdır. Ali empiriosimvollar isə təbiət qanunlarıdır. 20 əsrin elmi idrakında işarə və simvolların artan rolunu haqlı olaraq vurğulayan Yuşkeviç işarə-surətlərlə işarə-simvolları (müvafiq olaraq, anlayış-surətlər və anlayış-simvollar) qarşı-qarşıya qoyurdu. O, birinciləri az əhəmiyyətli hesab edir, ikincilərin rolunu isə mütləqləşdirirdi; belə nəticəyə gəlirdi ki, bizim idrakımızın təməlini təşkil edən irrasional “verilənlər axını”, yaxud “şüur axını” anlayış-simvolların köməyiylə sistemləşir və təkmilləşir, yalnız bundan sonra “həqiqi reallığa” çevrilir. E.-in başlıca prinsipləri P. Yuşkeviçin “Müasir energetika” (1908), “Materializm və tənqidi realizm” (1908)

əsərlərində şərh edilmişdir. E.-ə berkliliyin və kantçılığın böyük təsiri olmuşdur. Yuşkeviçin fikirlərindəki subyektivlik və qeyri-dialektiklik *Lenin* və *Plexanov* tərəfindən tənqid edilmişdir.

**EMPIRİYA** (yun. εμπειρία – təcrübə) – 1) insan təcrübəsi; xarici aləmin hiss orqanları vasitəsilə dərk edilməsi; 2) eksperimentdən fərqli olaraq təbii şəraitdə *müşahidə*.

**EMPIRİZM** – idrak nəzəriyyəsində hissi təcrübəni insan təsəvvürləri, ideyaları, anlayışları və biliklərinin mənbəyi hesab edən təlim. Burada şüur təcrübədən əldə olunan materialların uzlaşdırılması və təkrar tərtibi kimi izah olunur. E.-ə görə, həyat praktikası, əxlaq və elm yalnız müvafiq təcrübəyə əsaslanmalıdır. Ümumiyyətlə, E. hissi idrakın, təcrübənin rolunu metafizikcəsinə şışirdir, nəzəriyyələrin funksiyasını lazımi qədər qiymətləndirmir, təfəkkürün fəal rolunu və nisbi müstəqilliyini inkar edir. E. bütöv qnoseoloji konsepsiya kimi 17–18 əsrlərdə formalaşmış, 19 əsrdə pozitivizmin və ona bənzər cərəyanların (mexanizim, praqmatizm, məntiqi pozitivizm və s.) qnoseoloji əsası olmuşdur. İdealist E. (Berkli, Yum, Max, Avenarius, Boqdanov, müasir məntiqi empirizm və s.) subyektiv təcrübəni yeganə reallıq hesab edir. Materialist E.-ə görə (F. Bekon, Hobbs, Lokk, 18 əsr fransız materializmi) hissi təcrübənin mənbəyi obyektiv mövcud olan aləmdir.

**EMS** – AFR-in şm.-q.-ində çay. Uz. 371 km, hövzəsinin sah. 12,5 min km<sup>2</sup>-dir. Tevtoburq Meşəsi d-rının c.-q. yamaclarından başlanır. Şimali Almaniyaya ovalığı ilə

Ems çayı (Meppen şəhəri).





axır, Şimal dənizinin Dollart körfəzinə tökülərək uz. 20 km olan estuari əmələ gətirir. Ortaillik su sərfi 72 m<sup>3</sup>/san; qışda və yazda bolsulu olur. Kanallar vasitəsi ilə Vezər və Reyn çayları ilə birləşdirilmişdir. Mənsəbindən 212 km məsafədə gəmiçiliyə yararlıdır. Rayne, Lingen, Ler ş.-ləri və mənsəbi yaxınlığındakı Emden dəniz portu E.-in sahilindədir.

**EMS MƏRTƏBƏSİ** (Almaniyada Ems məntəqəsinə görə) – Alt Devonun üst mərtəbəsi [bax *Devon sistemi (dövrü)*]. 1900 ildə Dorlodot tərəfindən ayrılmışdır. Qumdaşı, gil və şistlərdən ibarətdir. Arden-Reyn vil.-ndə iki yarım mərtəbəyə bölünür. Faunasını braxiopodlar, trilobitlər (Basidechenella), qoniatitlər (Anarcestes), mərcanlar (Calceola sandalina) və s. təşkil edir.

**“EM-Sİ-EY”** (MCA; Music Corporation of America) – Amerika əyləncə korporasiyası. 1924 ildə Çikaqoda (İllinoys, ABŞ) Culs Steyn (Jules Stein) və Vilyam R. Qudhart (William R. Goodheart) tərəfindən musiqi agentliyi kimi təsis edilmişdir. 1960-cı illərdə “Dekka Rekordz” (“Decca Records”) və “Yunivərsal Pikçers” (“Universal Pictures”) şirkətləri tərəfindən alınmış, bundan sonra film, lent yazıları, televiziya şoularının ən iri istehsalçısına çevrilmişdir. 1975 ildə şirkət kitab nəşrinə başlamışdır. 1990–95 illərdə Yaponiyanın “Matsuşita Elektrik” (“Matsushita Electric”) şirkətinin tabeliyinə keçmişdir. 1996 ildə “Siqram Kompani” şirkətinin adı dəyişdirilərək “Yunivərsal Studios” (“Universal Studios”) qoyulmuşdur.

**“EM-Tİ-Vİ”** (MTV; Music Television) – ABŞ-da rok musiqi ifaçıları və müğənilərin videokliplərini nümayiş etdirmək məqsədilə 1980 ildə təsis edilmiş televiziya kanalı. Baş mənzil-qərargahı Nyu-Yorkdadır. “Em-Ti-Vi” dünya rok musiqi dinləyiciləri arasında geniş yayılaraq şou-biznesin inkişafına güclü təsir göstərmişdir. Kanalin açılışından az sonra rok və pop musiqiçilərinin əksəriyyəti “Em-Ti-Vi”-də yayımlanmaq məqsədilə videokliplərin çəkilişinə başlamış, bu isə lent yazılarının satışının artmasına təsir göstərmişdir. 90-cı illərdən etibarən kanalin formatı dəyişmiş, şəbəkə yayımı genişlənmişdir: “Bivis və Bathed” cizgi proqramları (1993) və “Real həyat” realiti serialı kimi orijinal verilişlərə başlanmış, 1987 ildən xarici filiallar təsis edilmiş (Em-Ti-Vi Avropa, Em-Ti-Vi Latın Amerikasına, Em-Ti-Vi Rusiyaya), musiqili video sahəsində “Em-Ti-Vi mükafatı”nın (MTV Video Music Award) təqdimat mərasimi keçirilmişdir (1984). Musiqili ve-

riyyətlər MTV-nin müxtəlif ixtisaslaşmış kanallarında (VH1, MTV2, MTVMusic və s.) yayımlanır. “Em-Ti-Vi” “Vikom” media-korporasiyası tərəfindən idarə olunur.

**EMU** (*Dromiscus novachollandiae*) – kazuarkimilər dəstəsindən quş. Fəsilənin yeganə növüdür. Hünd. 1,5–1,8 m, kütləsi 45–54 kq-dır. Uça bilmir. Qanad skeleti inkişaf etməmişdir. Ayaqları üçbarmaqlı və güclüdür. 45 km/s sürətilə qaçır, üzə bilir. Lələk örtüyü cod, tükşəkillidir. Erkəklər və dişilər rənglərinə görə oxşar (üst tərəfdən qara-qonur, altından daha açıqrəngli), səslərinə görə fərqlidirlər. Avstraliya (meşəlik şm.-ş. istisna olmaqla) və Tasmaniya a.-nda yayılmışlar. Oturaqdır, çox vaxt quraq



Emu (*Dromaius novae-hollandiae*).

çöllərdə sürü ilə yaşayır. Payızda kol dibində yuva qurur. 7–12 tünd-yaşıl yumurta qoyur. Erkək fərd 58–61 gün kürt yatır. Ətcəbalaları hər iki valideyn bəsləyir. Meyvə və həşəratlarla qidalanır, çəpərlərə və buğda əkinlərinə ziyan vurur.

**EMULQATORLAR** – emulsiyalara davamlılıq verən maddələr, yəni onların stabilizatorları. E. iki qrupa ayrılır. Ən mühüm və səciyyəvi olan birinci qrupa *səthi-aktiv maddələr* (SAM) aiddir, bunlar emulsiyanın hər iki fazasında (və ya onlardan birində) həll olan, ayırıcı sərhəddə güclü adsorbsiya olunan və bunun nəticəsində fazalararası səthi gərilməni azaldan maddələrdir.

SAM-in uzunzəncirli homoloqları olan yağ və sintetik sabunlar nisbətən kiçik qatılıqlarda emulsiyanı davamlı (uzun müddət ərzində) stabilizədən effektiv E.-dir; onların strukturlaşmış adsorbsiya təbəqələri mexaniki möhkəmliyə və yüksək özlülüyə malikdir.

E.-in bu və ya digər fazada həllolması əmələgələn emulsiyanın tipindən asılıdır; məs., E.-in ən çox həll olduğu faza dispers mühitdir. Buna uyğun qaydada “yağ suda” tipli davamlı emulsiya almaq üçün yaxşı həllolan hidrofily E. lazımdır. Bu bivalentli metallar və yağ turşuları əsasında sabunlar,

sintetik SAM (bivalentli metalların alkilsulfonatları, alkilarilsulfonatları və alkilsulfatları) və qeyri-ionogen birləşmələrdir. Bu sıraya həmçinin səthi fəallığı xeyli az, lakin emulsiya damcılarında xüsusilə möhkəm adsorbsiya təbəqəsi əmələ gətirən böyük molekullu hidrofily kolloidlər – zülallar (kazein, albumin, jelatin), karbohidratlar (dekstrin), saponinlər, tannidlər, öd turşularının duzları və s. daxildir. “Su yağda” tipli emulsiyaları oleofil (hidrofob) E. əmələ gətirir. Belə E.-a susuz (karbohidrogen) mühitdə həll olan çoxvalentli metalların (Ca, Mg, Al və s.) yağ və ya naftin turşuları ilə duzları, lipoidlər (lesitin), lanolin, qatran və mumlar aiddir.

İkinci qrup E. bərk yüksəkdispersli mineral tozlarıdır; məs., sulu suspenziyalarda onların hissəciklərinin səthinin müxtəlif sahələri emulsiyanın hər iki fazası ilə seçmə qaydada islanaraq fazalararası ayırıcı səthə yapışır və dispers fazanın damcılarının səthində təbəqə əmələ gətirir. Bununla yanaşı, hidrofily tozların hissəcikləri (gillər, kaolinlər, bentonitlər, oksid, karbonat və sulfatlar “yağ suda” tipli emulsiyaları stabilizədir. Əksinə, hidrofob tozlar – qurum, ağır metalların sulfidləri (PbS, MoS<sub>2</sub> və s.), karboidlər (bitum və xam naftin karbonla zəngin bərk tərkib hissəsi) və s. “su yağda” tipli əks emulsiyaların E.-idir.

**EMULSİYALAR** – maye dispersion mühit və maye (bəzən qaz) dispers fazadan ibarət dispers sistemlər. Düz E. (adətən su olan dispersion mühit dispers fazaya nisbətən daha polyardır; məs., süd, lateks) və əks E. (məs., dispersion mühit az polyardır; məs.; xam naft) fərqləndirilir. Həmçinin dispers faza damcılarının həcmində dispersion mühitin daha kiçik damcıları olan çoxsaylı E. mövcuddur. E. duru (dispers faza həcmə faizin hissəsi qədərdir), qatı (bir neçə vahid və onlarla %), çox qatı və ya spumoid (köpüyəbənzər, məs., müxtəlif kremlər, məhləmlər) E.-a ayrılır.

E.-in mühüm xüsusiyyəti dispersliyidir, yəni damcılarının ölçülərinə görə paylanma funksiyasıdır. Qatı E.-da damcılarının orta ölçüsü, adətən, bir neçə mkm-dən onlarla mkm-ə qədərdir. Duru E.-in damcıları mkm-in hissəsi qədər və daha azdır. E.-in əmələ gəlməsi (emulsiyalaşma) həm kondensləşmə nəticəsində yeni dispers fazanın ayrılması, həm bir maye fazanın digərində dispersləşdirilməsi ilə, dispersləşmə isə öz-özünə və ya mexaniki təsir nəticəsində baş verə bilər. Öz-özünə emulsiyalaşma iki mayenin ayırıcı sərhəddində səthi gəril-

mənin çox kiçik qiymətlərində ola bilər və bu termodinamik tarazlı kritik E.-in əmələ gəlməsinə gətirib çıxarır. Belə emulsiyalaşma, həmçinin maddənin (adətən SAM) bir fazadan digərinə diffuziyası ilə daşınma nəticəsində mümkündür.

Mexaniki emulsiyalaşdırma üçün müxtəlif homogenləşdiricilər və dispersləşdiricilər (bax *Dispers sistemlər*) istifadə edilir. E.-in əmələgəlməsi, onların tipi və davamlılığı fazaların ayırıcı sərhəddində səth hadisələri ilə müəyyən edilir və sistemdə SAM-emulqatorların olmasından, onların qatılığı və molekullu quruluşu, xüsusilə məs., hidrofily-lipofily balansından (HLB) asılıdır (bax *Səthi-aktiv maddələr*).

Düz E.-in stabilizədiriciləri və HLB-nin qiymətləri yüksək (8-dən çox) və suda həll olan aşağıdakı SAM-lar aiddir: anion (qələvi metalların sabunu, alkilsulfoturşularının və alkilfosfat turşularının natrium və trietanolamin duzları), qeyri-ionogen (tvinlər, spirtlər və alkilfenolların etoksilatları) və kation (alkilimidazolinlər, dörtlü ammonium duzları) yüksəkmolekullu SAM. Sonuncu təbii mənşəli (lesitin, polisaxaridlər, lipoproteinlər, zülallar) və sintetik (polivinil spirti, poliakrilatlar və s.) SAM ola bilər.

Əks E.-i stabilizə etmək üçün keçid metalların sabunu, monoalkanolamidlər, HLB-ı kiçik olan qeyri-ionogen SAM, məs., span-80, ali spirt və turşuların etilenoksilatları istifadə edilir.

E.-in davamlılığının pozulması sistemdə damcılarının sedimentasiyası, koagulyasiyası və onların birləşməsi (koalesensiyası) proseslərinin gedişi, maddənin kiçik damcıdan daha irisinə diffuziya ilə daşınması ilə əlaqədardır. Dispersion mühit və dispers fazanın təmsil edən mayələrin sıxlıqlarından asılı olaraq iri dispersli E.-da sedimentasiya düz və əks ola bilər.

Sedimentasiyanın qarşısını almaq üçün E. əlavə dispersləşdirilir (homogenləşmə) və ya ona fazaların sıxlıqlarını bərabərləşdirən əlavələr daxil edilir. Koagulyasiyaya qarşı davamlılığını əldə etmək üçün ionogen SAM-dən, əks E.-da isə ali yağ turşularının Fe və Cr duzlarından istifadə olunur. E. təbiətdə geniş yayılmışdır: süd (suda əsasən, kazein, lipoproteinlərdən ibarət zülal qarışıqları və fosfolipidlərlə stabilizə edilmiş yağ damcıları), bitkilərin (məs., kauçuk ağacının südəbənzər şirələri), naftin E.-i.

E. emulsiyada polimerləşmə proseslərində istifadə edilir; sürtkü-soyuducu mayelər, sürtkü, təbii südün əvəzedicisi, konservləşdirmə üçün tərkiblər, dərinin

xassələrini və boyanmasını yaxşılaşdıran appreturlar, kağız istehsalında yapışdırıcı tərkiblər, sap və parçaların işlənməsi üçün preparatlar emulsiya şəklində tətbiq olunur. Əks E. naft və qaz quyularının qazıma prosesində, onların quyudibi zonasının işlənilməsində qazıma məhlulları kimi tətbiq edilir. Müxtəlif əks E. dərman və kosmetik məhləmlər, kremlər, qida məhsulları (məs., marqarin) kimi işlənilir.

**EMÜLSOR** – süd emulsiyaları hazırlamaq üçün aparat. E.-da bir-birində həll olmayan maye komponentlər mexaniki təsirinə məruz qalır, nəticədə onlardan biri parçalanaraq digər komponentdə yayılır. Mərkəzdən-qaçma-tozlayıcı (dağıdıcı) E.-lar daha geniş tətbiq edilir. Belə E.-da maye kamerada fırlanan diskdən keçərək dağılır; bir neçə disk blok şəklində birləşdirilə bilər.

**EN** (Ain) – Fransanın ş.-ində dep-t. Rona-Alp tarixi vil.-ndə, Rona və Sona çayları arasında. Sah. 5,8 min km<sup>2</sup>. Əh. 614 min (2012). İnz. m. Burk-an-Bres ş.-dir.

**ÉNA** (Aisne) – Fransada çay. Uza çayının (Sena çayı hövzəsi) sol qolu. Paris hövzəsinin düzənlikləri ilə axır. Uz. 280 km, hövzəsinin sah. 7,7 min km<sup>2</sup>. Ortaillik su sərfi təqr. 60 m<sup>3</sup>/san. Şlüzlanmışdır, 116 km-lik məsafədə gəmiçiliyə yararlıdır. Kanallarla Marna və Maas çayları ilə birləşir. Suason ş. E. sahilindədir.

**ÉNA** (Aisne) – Fransanın şm.-ində dep-t. Pikardiya tarixi vil.-ndə, Uza və Marna çaylarının hövzələrindədir. Sah. 7,4 min km<sup>2</sup>. Əh. 540,5 (2010). İnz. m. Lan ş.-dir. **ENAMİNLƏR**, **vinilaminlər** – doymamış aminlər; ümumi formulu



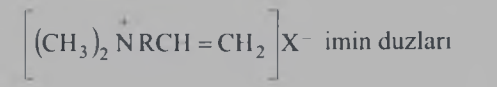
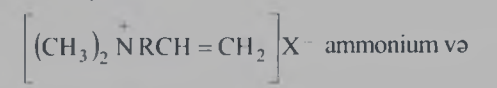
(R<sup>1</sup> – R<sup>5</sup> – hidrogen atomları və ya karbohidrogen radikalları). E. birli (R<sup>4</sup> və R<sup>5</sup> – H atomları), ikili (R<sup>4</sup> və ya R<sup>5</sup> – H atomları) və üçlü (R<sup>4</sup> və R<sup>5</sup> – karbohidrogen radikalları) ola bilər. Yağabənzər və ya bərk maddələrdir. Üzvi həlledicilərin çoxunda həll olur, suda həll olmur. E. müvafiq doymuş aminlərə nisbətən daha güclü əsaslardır; alkil qrupları α-vəziyyətdə olduqda əsaslılıq yüksəlir, β-vəziyyətdə isə azalır. Birli və ikili E. qeyri-stabildir, asanlıqla müvafiq iminlərə yenidən qruplaşır, məs.,



Üçlü E. üzvi sintez üçün mühüm olan bir sıra reaksiyalara daxil olur. E.-in elektrofil reagentlərlə RX qarşılıqlı təsiri (protonlaşma, alkilləşmə və s.) həm N atomu, həm də β-karbon atomu üzrə baş verə bilər; məs., dimetilvinilaminin



alkilləşməsindən



alınır.

E. və onlardan əmələgələn ammonium duzları asan hidroliz olunur və karbonil birləşmələrin sintezində istifadə edilir. E. β-karbon atomu üzrə α, β-doymamış birləşmələrə (akril, metakril və kroton turşularının efirləri və nitrilləri, vinilketonları, akrolein və s.) alkilləşir. E. həmçinin nukleofil reagentlərlə reaksiyaya girir; məs., birli və ikili aminlərlə yenidən aminləşmə məhsulları əmələ gətirir.

E. karbonil birləşmələrin ikili aminlərlə (əsasən pirrolidin, piperidin, morfolinlə) kondensləşməsindən alınır. Heterotsiklik və karbonilvəzili birləşmələrin sintezində istifadə edilir.

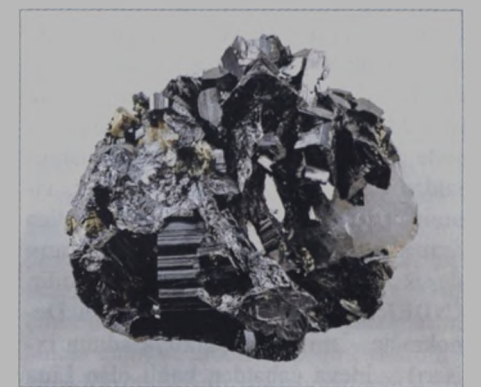
Əd.: Успехи органической химии. т. 4, М., 1966.

**ENANTIOMERLƏR** – bax *İzomerlik, Rasematlar*.

**ENANTIOMORFİZM** – bəzi maddələrin “sağ” və “sol” modifikasiyalarda kristallaşma xüsusiyyəti (bax *Kristalların simetriyası*).

**ENARGİT** – sulfidlər sinfinin mineralı – Cu<sub>3</sub>AsS<sub>4</sub>. Tərkibində Sb (6%-ə qədər), Fe, Zn qatışıqları olur. Romb sinqoniyasında kristallaşır. Sütunvarı, lövhəşəkilli kristalları, dənəvər, pürüz aqreqatları var. Rəngi poladı-bozdan qonuruqarıq qarayadək dəyişir. Metal parlılıqdadır. Qeyri-şəffafdır. Sərtliyi 3,5; sıxlığı 4300–4500 kq/m<sup>3</sup>. Orta və aşağı temp-rlu hidrotermal damarlarda və metasomatik yataqlarda pirit, xalkopirit, sfalerit, qalenit, bornit, xalkozin, lüsonit mineralları ilə birgə rast gəlinir. E.-in aşınması zamanı malaxit, azurit, misin arsenatları və b. minerallar yaranır. Yataqları ABŞ, Çili, Peru, Namibiya,

Enargit.





Qazax.-da məlumdur. Azərb.-da E. əsasən Bittibulq mis-mərgmü yatağındadır. Az miqdarda Filizçay və Ağdərə yataqlarında, Çıraqdərə-Toğanalı filiz sahəsində, Qaladərəsi, Səfərli filiz təzahürlərində, Tutqunçay hövzəsinin qızıl filizi zolağında və b. qeyd edilir. E.-in böyük yığınları Cu və As filizi kimi istifadə edilir.

**EN-Bİ-Sİ** (NBC, National Broadcasting Co.) – ABŞ-da ən iri teleradioverilişləri şirkəti. 1926 ildə RKA korporasiyası, “Ceneral Elektrik” və “Vestinhauz” şirkətləri tərəfindən təsis edilmişdir. ABŞ tarixində verilişlər şəbəkəsinə malik ilk şirkət olan En-Bi-Si-yə RKA-nın prezidenti D. Sarnov rəhbərlik edirdi və 1930 ildə şirkət tamamilə RKA-nın mülkiyyətinə keçdi. Korporasiya fəaliyyətinin ilk dövründən tam müstəqil, hər birinin digər şəhərlərin verilişlər stansiyasına çıxışı olan Mavi (Blue Network, WJZ radiostansiyası əsasında) və Qırmızı (Red Network, WEF radiostansiyası əsasında) şəbəkələrinə ayrılmışdı. 1938 ildə Qırmızı şəbəkə En-Bi-Si proqramlarının 75 %-ini təmin edirdi. 1941 ildə Mavi şəbəkə satışa çıxarılıb və sonralar “American Broadcasting Kompani” (Ey-Bi-Si; American Broadcasting Co., ABC) kimi fəaliyyət göstərirdi. Televiziyanın hökm sürdüyü bir dövrdə şirkət zəif çıxış edirdi; 1952 ildə bu sahədə liderlik Si-Bi-Es şirkətinə məxsus idi. En-Bi-Si tədricən öz mövqeyini bərpa etdi. 1986 ildə RSA “Ceneral Elektrik” tərəfindən alındı; 1987 ildə şirkət radioverilişləri şəbəkəsini satdı. 1990-cı illərdə En-Bi-Si kabel televiziya proqramlarının inkişafı çərçivəsində iki şirkət – MSNBS (“Maykrosoft”la birgə) və SNBS (“Dou Cons”la birgə) təsis etmişdir.

**ENDARTERİT** (*endo...* + *arteriya*) – arterial damarların daxili qişasının xroniki iltihabı. Əsasən (95–97%), kişilərin aşağı ətrafında müşahidə edilir. Ə l a m ə t l ə r i: ayaq barmaqlarının soyuması, yeriyərkən baldırda ağrı, qıcolma, tez yorulma, soyuğa davamsızlıq və s. Xəstəliyi əmələ gətirən və gedişini ağırlaşdıran səbəblər siqaret və spirtli içkilərdən istifadədir. P r o f i l a k t i k a s ı: siqareti tərgitmək, ayaqları quru və isti saxlamaq, dar ayaqqabı geyməmək və s. M ü a l i c ə s i: həkimin nəzarəti altında fərdi qaydada (müxtəlif damar genişləndirici dərmanlar, məlhəmlər, sarğılar, vitaminlər və s.) aparılır. Bu, müsbət nəticə vermədikdə cərrahi əməliyyat (damarların plastik əməliyyatı, amputasiya) tətbiq edilir. **ENDEKLƏR** (polyakca Narodowa Demokracja – milli demokratiya adının ix-tisarı) – ideya cəhətdən bağlı olan Liqa

polska (1887–93), Liqa narodova (1893–1928), Polşa gəncləri ittifaqı (“ZET”, 1887–1918, fəsilələrlə), Milli demokratik partiya (1897–1945), Polşa milli təşkilatları və ayrı-ayrı mühacir qruplarının (1945 ildən sonra) qısaldılmış adı.

**ENDELƏR** – İndoneziyada, Mərkəzi Floresin ş.-ində bima-sumban xalqlarından biri. Sayları 850 min nəfərdir. Nqadalar, liolar (sonuncular E. tərəfindən assimilyasiyaya uğramışdır) və s. qonşu xalqlarla yaxındırlar. İki dialekti olan ende dilində danışirlar. Əksəriyyəti xristiandır.

E. Floresin yerli əhalisidir. Orta əsrlərdə ehtimal ki, yavan imperiyası olan Macapahitin təsiri altında olmuşlar.

Ənənəvi məşğuliyyətləri talalarda toxa əkinçiliyidir (qarğıdalı, çəltik, yams, satış üçün tərəvəz, paxlalılar). Bəzi yerlərdə süni suvarmadan istifadə edilir. Əmək alətləri toxa, bıçaq, yerqazan çubuqdur. Kəl, at, donuz, quş yetişdirirlər. Sahilboyu balıqçılıq yayılmışdır. Toxuculuq, toxuma və mövsümçülük inkişaf etmişdir.

Köhnə kəndlər dərələr və dağ yamaclarında, yeniləri isə sahilboyu vadilərdə yerləşir. Kənd icması saxlanılır. Ənənəvi məskənləri sıx planlıdır, mərkəzdə məbəd və qəbiləyə məxsus meqalitik dini tikililərin olduğu meydan vardır. Sahilboyu qəsəbələr xətti planlıdır. Ənənəvi evlər hündür və damörtüyü yerə çatan uzun, dirəküstü evlərdir. Müasir evlər kiçik ailə üçün nəzərdə tutulmuşdur. Geyimləri kain və köynəkdən ibarətdir. Qidaları əsasən bitki tərkibli, az bayramlarda yeyilir.

Ailə kiçikdir, nikah monoqamdır, qohumluq bilateral. Nikahdansonrakı məskunlaşma patrilokaldır, lakin nikah pulu ödənilənə qədər arvad və uşaqlar qadının valideynlərinin evində yaşayırlar. Dağlarda böyük ailəli icmalar var. Krosskuzen nikahlara üstünlük verilir. Təsərrüfat və əcdad kultları saxlanılır.

**ENDEMİK HEPATİT** – bax *Virus hepatitis*.

**ENDEMİK XƏSTƏLİKLƏR** – müəyyən ərazi üçün xarakterik olan xəstəliklər; mühitdə hər hansı kimyəvi elementin kəskin az və ya çox olması ilə əlaqədardır. Məs., qidada yod çatışmadıqda heyvan və insanda endemik boğaz uru vəzinin fəsadının (zob), torpaqda selenin artıqlığı selen tərkibli zəhərli floranın meydana çıxmasına səbəb olur. Həmçinin müəyyən ərazidə infeksiya törədicilərinin olması (məs., Qazax.-da gəmiricilər arasında taun endemiyası, Hindistanda vəba, yaxud subtropik Afrikada malyariya endemiyası) E.x. yarada bilər.

İsveç narkoloqu Nils Beyrut ayrı-ayrı maddələrdən asılılığın yayılmasına uyğun olan endemiyalar haqqında məlumat vermişdir. Belə endemiyalara ayrı-ayrı ölkələrdə (və ya yerlərdə) əhalinin böyük hissəsini əziyyətli asılılıqda saxlayan alkoqolizm və siqaretə aludəlik misal ola bilər.

**ENDEMİKLƏR** (yun. ενδημος – yerli) – nisbətən kiçik ərazidə məhdud şəkildə yayılmış bitki və heyvan növləri, cinsləri, fəsilələri və i.a. Bəzən E.-in arealları məhdud (dar-endemik, yaxud dar-lokal) olur. Məs., Avropa proteyi Yuqoslaviyanın yeraltı su hövzələrində (mağaralarda), Eldar şamı (*Pinus eldarica*) Azərb.-in Eldar düzündə, mikrobiotalar (sərvkimilər) isə ancaq Sixote-Alin iynəyarpaqlı meşələrində və qarsız dağ zirvələrində bitir. Coğrafi, yaxud ekoloji cəhətdən digər ərazilərdən (dərin göllər, dağlar, adalar) ayrılmış sahələrdir. 2 qrupa: paleoendemiklər və neoendemiklərə ayrılır. Bax *Kosmopolitlər*.

**ENDEMİYA** – bu və ya digər xəstəliyin müəyyən ərazinin təbii xüsusiyyətləri və əhalinin özünəməxsus həyat şəraiti ilə şərtlənən daimi mövcudluğu. Məs., bəzi yoluxucu xəstəliklərin E.-si infeksiyanın təbii ocağının mövcudluğu ilə əlaqədardır (bax *Təbii ocaqlıq*); xüsusilə torpağın, suyun, havanın müəyyən kimyəvi tərkibli maddələrinin orqanizmə artıq, yaxud az daxil olması endemik xəstəliklərə səbəb olur (məs., endemik ur). E. anlayışı hər yerdə yayılan, lakin yayılma dərəcəsi ərazidə yaşayan əhalinin həyat şəraiti ilə müəyyən edilən xəstəliklərə də aiddir; məs., bağırsağ infeksiyalarının yayılması su təchizatı şəraitinin yarıtmazlığı ilə əlaqədar ola bilər. Endemik xəstəliklərlə mübarizəyə əhalinin yaşayış mühitinin yaxşılaşdırılması, peyvənd aparılması, infeksiyanın təbii mənbələri və keçiricilərinin məhv edilməsi, suyun flüorlaşdırılması, duzun yodlaşdırılması və s. daxildir.

**ENDERBİ TORPAĞI** (Enderby Land) – Şərqi Antarktida ərazisinin təq. 45° ilə 57° ş.u.-ları arasındakı hissəsi. Mərkəzi hissəsində buz örtüyünün hünd. 2000–2500 m, buzun qalınlığı 3000 m-dir. Sahil boyunca bəzi yerlər buzdən azaddır. Ş. hissəsində dağ massivləri (hünd. 2300 m-ədək) var. Kembridən əvvəlki qneys və şistlərdən təşkil olunmuşdur. E.t.-nı London kommersantları Enderbi qardaşları firmasının göndərdiyi ekspedisiyası kəşf etmiş (1831) və onların şərəfinə adlandırılmışdır. Sahilində Rusiya Antarktida ekspedisiyalarının əsas bazası (Molodyojnaya) yerləşir.

**ENDERS** Con Franklin (10.2.1897, Konnektut ş., Uest-Hartford – 08.09.1985, Konnektut ş., Uoterford) – Amerika bakterioloqu və virusoloqu. Nobel mükafatı laureatı (1954, F. Robbins və T.Uellerlə birlikdə). ABŞ Milli Elmlər Akademiyasının (1953), Amerika İncəsənət və Elm Akademiyasının, London Kral Cəmiyyətinin üzvü. Nyu-Hempşirdəki Müqəddəs Pavel məktəbini (1915), Yel kollecini bitirmişdir (1920). 1929–56 illərdə Harvard Un-tində dərslər demişdir. 1942–46 illərdə E. infeksiyon xəstəliklər üzrə hərbi katibin mülki məsləhətçisi, 1946 ildən Bostondakı Pediatriya mərkəzinin müdiri, Boston uşaq xəstəxanasında infeksiyon xəstəliklər üzrə tədqiqat şöbəsinin müdiri, 1936 ildən Harvard tibb məktəbi nəzdindəki uşaq xəstəxanasının prof.-u olmuşdur. Əsas tədqiqatı bakteriologiya, immunologiya, virusologiya sahəsindədir. Pnevmonokokkun yeni tipli polisaxaridini aşkar etmiş, bakteriyaların opsonizasiyasında komplemin spesifik anticişimlərlə katalitik rolunu sübuta yertirmişdir. T. Ueller və F. Robbinslə birlikdə poliomiellit virusu ilə sinir toxuması arasında spesifik oxşarlığın olmadığını müəyyənləşdirmiş, virusoloji tədqiqatları kökündən dəyişdirmiş poliomiellit virusunun becərilməsi üçün hüceyrə kulturası metodunu işləyib hazırlamış, onun müxtəlif tipli toxumalarda bitmə qabiliyyətini kəşf etmişdir. Qızılca əleyhinə vaksin yaratmışdır. Ömrünün sonlarında E. tibbi tədqiqatlarla yanaşı, QİÇS-i öyrənmişdir.

**ENDİRMƏ QURĞULARI** – konstruksiyası yer səthində qurulan, sonra isə layihə dərinliyinə endirilən müxtəlif təyinatlı yeraltı qurğular. E.q. endirmə quyu, endirmə bərkidici, endirmə bölmələr, endirmə tunel-kessonlara ayrılır. Endirmə quyular körpü dayaqları və məsuliyyət tələb edən qurğuların özüllərinin qurulmasında, müxtəlif təyinatlı yeraltı tikililərin inşasında istifadə edilir. İlk dəfə E.q.-lar 2 min il bundan əvvəl Hindistanda çay kənarında tikilən məbədlərin bünövrəsinin, Avropada isə 19 əsrin sonlarında körpü dayaqlarının qurulmasında tətbiq edilmişdi. Endirmə quyular hazırlandığı materiala (beton, dəmir-beton, metal, daş və taxta), planda formasına (dairəvi, oval və düz-



bucaqlı), endirmə texnologiyasına (quru; suaxıtma, yaxud qunt sularının səviyyəsini azaltmaqla; su axıtmadan suyun altında quntu işləməklə) görə təsnif olunur. Endirmə quyu öz ağırlığının təsiri nəticəsində qrunta yeridilən konstruktiv cəhətdən içi-boş silindr şəklindədir. Quyu layihə dərinliyinə çatdıqda aşağı hissəsi beton qarışığı ilə doldurulur, bununla özülün alt hissəsinin dayaq sahəsi daha da artır. Əgər konstruksiyanın öz ağırlığı qrunta yeridilməsi üçün kifayət etməzsə, silindrin perimetri boyunca ballast bloklar asılır və ya hidrodəməklərdən istifadə edilir. Bünövrə qurulması üçün işlədilən E.q.-lar, adətən, dairəvi (diametri 4 m-ədək) olub, endirilmə dərinliyi 80 m-ə çatır. Torpağın alt qatında yerləşən qurğular (dəhnələr və kanalizasiya nasos st.-ları, mədən-saflaşdırma kombinatlarında doqrama kameraları və s.) tikilərkən iri konstruksiyalı (diametri 70 m-ədək olan dairəvi, 260×60 m ölçüdə düzbucaqlı) quyular yaradılır; quyuların endirilmə dərinliyi 70 m-ə çatır. Endirmə (daldırılan) bərkidici endirmə quyunun bir növüdür. Dayanıqsız (məhkəm olmayan) sulu süxurlarda və ya şəhər tikintiləri aparılarkən yer səthinin deformasiyasına yol verilməyən ərazilərdə dərinliyi 50 m-ədək olan quyu ağızlarının tikintisində tətbiq edilir. Bu hallarda endirmə konstruksiyası daimi bərkidici rolunu oynayır. Endirmə bərkidicilərin bərkitmə elementlərinin konstruktiv həlli və endirilmə texnologiyası endirmə quyulardan fərqlidir. Endirmə bərkidici tübinqlərdən, ya da monolit dəmir-betondan hazırlanır. Tübinqli bərkidicilərin öz çəkisi onun qrunta yeridilməsi və daldırılması üçün kifayət etmədiyindən hidrodəməklər vasitəsilə lazımı dərinliyə yeridilir. Endirmə bölmələr hazır özülə növbə ilə endirilərək suyun altında birləşdirilir. Endirmə bölmələrdən ibarət sualtı tunellərin tikintisində 20 əsrin əvvəllərində ABŞ-da başlanmışdır. Bölmələrin en kəsinin ölçüləri (48×10 m-ədək) tunelin təyinatından asılıdır. Endirmə tunel-kessonlar digər üsulların (süxurların dondurulması, tamponaj, qruntda divar) səmərəsiz, ya da ümumiyyətlə mümkün olmadığı çətin mühəndis-texniki şəraitlərdə tikinti aparılarkən tətbiq olunur. Endirmə bölmələrin tətbiqində olduğu kimi tunellər də hazır bölmələrdən qurulur, lakin onların layihə dərinliyinə endirilməsi kesson üsulu ilə

yerinə yetirilir. Bölmələr layihə dərinliyinə çatan zaman kesson kamerası betonla doldurulur və bununla da möhkəm dayaq tavası yaranır.

**ENDO...** (yun. ενδο – daxildə) – “daxili” mənasını bildirən mürəkkəb sözlərin tərkib hissəsi (məs., endokard, endoskop).

**ENDODƏRMA** (*endo...* + yun. δερμα – dəri, qabıq) – ali bitkilərin gövdə və köklərində ilk qabığın daxilində mərkəzi silindri əhatə edən hüceyrələr qatı. Tərkibində, əsasən, nişasta dənələri olan sıx birləşmiş parenxim hüceyrələrindən əmələ gəlir. Kökün cavan hissəsində E. mədələrin ötürücü toxumalara daxil olmasına kömək edir, kökün daha qat hissələrində isə mərkəzi ox silindrinə qabıqdan ayırır. E. suyun və ionların ilk qabıqdan mərkəzi kök silindrinə daxil olmasını tənzimləyən fizioloji səddir. Bəzən iynəyarpaqlı bitkilərin yarpağında olur. E. hüceyrələrində qılf qalınlaşaraq ağaca dövrür.

**ENDOGEN** (*endo...* + *...gen*), tıbdə – orqanizmin daxilində törənmiş patoloji hal (irsi də ola bilər).

**ENDOGEN DƏYİŞƏN** – obyektin daxili keyfiyyət və xüsusiyyətini xarakterizə edən qeyri-sabit göstəricisi. İqtisadi-riyazi modeləşmə ilə əlaqədar məsələlərin həllində istifadə olunur. E.d.-lər çox vaxt çıxış məlumatları kimi müəyyən edilir. Modelə xaricdən daxil edilən *ekzogen dəyişənlərdən* fərqli olaraq endogen kəmiyyətlərin dəyişməsi modeləşən sistemin daxilində baş verir. İqtisadi-riyazi modellər üçün dəyişənlərin ekzogen və endogenə bölünməsi kifayət qədər səbəbdir və qarşıya qoyulan məsələnin xarakteri ilə müəyyən olunur. E.d.-lər bir-birləri ilə qarşılıqlı əlaqədirlər, belə ki, hər zaman həm bir-bəşə, həm də əks əlaqə elementləri iştirak edir.

**ENDOGEN QİDALANMA** – orqanizmin özündəki maddələrin mənimlənməsi prosesi (məs., *aclıq*, qış yuxusu). E.q. zamanı bəzi toxumalarda (məs., piy, əzələ) karbohidrat, yağ və zülalların parçalanması, digər toxumalarda (məs., sinir) isə alınmış kiçikmolekullu məhsullardan maddələrin sintezi üçün istifadə olunur. Bax *Qidalanma, Ekzogen qidalanma*.

**ENDOGEN PROSESLƏR** – Yer təkində onun daxili qüvvələrinin (istilik enerjisi, Yer fırlanmasından yaranan ağırlıq qüvvəsi və s.) təsiri ilə baş verən geoloji proseslər. E.p.-ə tektonik, maqmatik, metamorfik, hidrotermal və s. proseslər, həmçinin bir sıra faydalı qazıntı yataqlarının əmələ gəlməsi aiddir. E.p.-in öyrənilməsinin Yer inkişafı xüsusiyyətlərini bərpa



etməkdə və Yer qabığında bu proseslər nəticəsində əmələ gələn faydalı qazıntı yataqlarının yerləşməsi qanunauyğunluğunu aydınlaşdırmaqda böyük əhəmiyyəti var. Bir çox geol. hadisələr, maddi əmələgəlmələr (neft, daş kömür və s.) və struktur formalar bəzən endogen və ekzogen proseslərin birgə təsiri nəticəsində əmələ gəlir və müəyyən dərəcədə bu və ya digərinin əlamətlərini özündə əks etdirir.

**ENDOGEN PULLAR** (ing. endogenous money, inside money) – pul təklifinin bank sektoru tərəfindən həmin iqtisadi sistem daxilində yaradılan hissəsi; dövlət tərəfindən sistemə xaricdən cəlb edilən pulların (ekzogen pullar) əksi.

**ENDOGEN YANGIN** – bax *Yangın*.

**ENDOGEN YATAQLAR**, hipogen yataqlar, maqmatogen yataqlar – Yer in dərin hissələrində geokimyəvi proseslərlə əlaqədar faydalı qazıntı yataqları. Dərinlik geol. strukturlarda yüksək təzyiqli və temp-r şəraitində maqma ərintisindən, yaxud mineralaşmış isti qaz və məhlullardan formalaşır. E.y. içərisində 5 əsas genetik qrup ayrılır: maqmatik, peqmatit, karbonatit, skarn, hidrotermal. Maqmatik yataqlar tərkibində qiymətli elementlər (xrom, titan, dəmir, platin, mis, nikel və s.) olan maqmanın soyuması nəticəsində yaranır. Peqmatit yataqlar soyumaqda olan maqmadan ayrılan son məhsulların kristallaşmasından yaranır; tərkibində çöl şpatı, kvarts, muskovit, flüorit, litium birləşmələri, beril olur. Karbonatit yataqlar kalsium, maqnezium və dəmirin karbonatlarından ibarətdir; ultrasəsi qələvi maqmatik süxurlarla assosiasiya təşkil edir; dəmir, mis, niobium, apatit və floqopit filizləri ilə zəngindir. Skarn yataqları maqma ilə təması zamanı mineralaşmış isti buxarın yan süxurlara təsirindən yaranır. Bura dəmir, mis, volfram, molibden, kobalt, qurğuşun, sink, qızıl, bor və s. filiz yataqları aiddir. Hidrotermal yataqlar mineralaşmış istisu məhlullarının dərinlikdə sirkulyasiyası zamanı mineral maddələrin yerdəyişməsi və çökməsi nəticəsində meydana gəlir (əlvan, nəcib, nadir və radioaktiv metalların filizləri).

**ENDOFOTOFOTOFİYA** (*endo...* + *fotofotofiya*) – insan və heyvanlarda boşluqlu orqanların selikli qişasının fotosəklini alma üsulu. E.-dan burun, döş və qarın boşluqları, udlaq, qırtlaq, bronxlar, qida borusu, mədə, sidik kisəsi və s. xəstəliklərin diaqnostikasında istifadə edilir.

**ENDOKARD** (*endo...* + yun. καρδία – ürək) – ürək boşluqlarının (qulaqcıq və

mədəcik) daxili qişası. Üzəri yastı endotel hüceyrələrlə örtülüdür. Ürək qapaqları E. bükülərindən əmələ gəlmişdir. E.-in iltihabı *endokardit* adlanır.

**ENDOKARDİT** (*endo...* + yun. καρδία – ürək) – ürəyin daxili qişasının (endokard) iltihabı. E. çox halda müstəqil xəstəlik olmayıb, ikincili xəstəliklərdə müşahidə olunur. Yalnız streptokokklar tərəfindən törədilən yarımkəskin bakterial E. müstəqil səciyyə kəsb edir. Xəstəliyi törədən əsas səbəb *revmatizm* və *sepsisdir*.

Birləşdirici toxumanın diffuz xəstəlikləri və revmatizm zamanı immun komplekslərə qarşı iltihabi reaksiya ilə əlaqədar endokarda lokallaşan və adətən miokarditlə birlikdə olan E. meydana çıxır. Bu E. xroniki gedişlidir və kliniki əlamətləri zəifdir. Proses ürək qapaqlarında lokallaşdıqda *ürək qüsurları* əmələ gəlir. İkincili E.-lərdən nadir hallarda allergik, eozinofilli fibroplastik, travmatik (o cümlədən operasiyadan sonrakı), intoksikasiya E. və tromboendokardit baş verə bilər. Kəskin septik E. ümumi sepsisin ağırlaşması kimi qiymətləndirilir. Bakterial E.-lərdə çox vaxt tənəffüs yolları, bağırsaqlar, dəri, habelə ətraf mühitin mikrobları səbəb olur. Belə halların 80%-ində yaşıl streptokokklar iştirak edir. Bəzən qızılı stafilokokklar və enterokokklar da tapılır. Nadir hallarda E.-in törədiciyi kimi bağırsaqların çöpləri, protey çöpləri, göy irin çöpləri, digər streptokokklar, patogen göbəkəklər də aşkarlanır. Bakterial E.-in əmələ gəlməsi üçün qısa və ya uzun müddət bakteriemiya dövrü tələb olunur. Bu isə istər orqanizmdə infeksiya ocağının (tonzillit, periodontit, furunkul) mövcudluğu ilə, istərsə də toxuma baryerini pozan cərrahi əməliyyatlar, kateterizasiya, dişin çıxarılması, bronxoskopiya, dərman preparatlarının, yaxud narkotik maddələrin venadaxili yeridilməsi və s. ilə əlaqədar ola bilər.

Xəstəliyin meydana çıxması infeksiya prosesin, immun pozulmaların simptomlarından və ürək qapaqları zədələnməsinin əlamətlərindən asılıdır. Tez-tez anamnezdə revmatizm qeyd edilir. Xəstəlik aydın şəkildə başladığıda üşütmə və çoxlu tərləmə ilə anormal tip qızdırma (bədənin temp-ru 38,5–39,5°C), oynaq və əzələlərdə ağrı, zəiflik və anqlama nəzərə çarpır. Çox vaxt, xüsusən E. uzun sürdükdə, dəri zəif sarı ləkəli rəngdə özünəməxsus solğun-bozumtul (südlü qəhvə rəngində) rəng alır. Bəzən dəridə *petexiya*, nadir hallarda isə səpgi aşkarlanır. Müalicəsi: yarımkəskin bakterial E.-də müalicəni adekvat antibiotikin effektiv bakterisid dozasının

təyini təşkil edir. Müalicə zamanı iki həftə ərzində müsbət dinamika qeyd edilməzsə, ürəyin zədələnmiş qapağı cərrahi yolla çıxarılır və protez qapaq qoyulur. Eyni zamanda simptomatik müalicə (detoksikasiya, ürək qlikozidləri, trombolitik dərmanlar) də aparılır.

Proqnoz antibiotiklər tətbiq olunana qədər əlverişsiz olsa da, hazırda ölüm hadisəsi azalıb. Ölüm ürək və ya böyrək çatışmazlığı, tromboemboliya, intoksikasiya ilə əlaqədar ola bilər.

Müalicədən sonrakı 4 həftə ərzində bəzən E.-in residivi mümkündür. Bunun gedişi daha ağırdır və çox vaxt cərrahi əməliyyat tələb edir.

**Profilaktikasiya**: xroniki infeksiya xəstəliklərin aktiv müalicəsi, infeksiya ocağının vaxtında sağlamlaşdırılması. Bunlardan əlavə *tonzillit*, *pielonefrit*, *angina*, *pnevmoniya*, habelə bakteriemiya verə bilən hər hansı əməliyyat zamanı uzunmüddətli təsirə malik antibiotiklər təyin olunmalıdır.

**ENDOKRİN SİSTEM** – hormonlar vasitəsilə orqanların fəaliyyətini tənzimləyən endokrin vəziləri sistemi; hüceyrələrdən ifraz olunan endokrin birbaşa qana keçir, yaxud diffuziya yolu ilə qonşu hüceyrələrin hüceyrəarası sahəsinə daxil olur. Neyroendokrin sistem, orqanizmin bütün orqan və sistemlərini əlaqələndirir, tənzimləyir, həmin fərdin normal həyat fəaliyyətinin saxlanılması üçün lazım olan daxili mühitin sabitliyini qoruyur.

E.s. sinir və immun sistemlə birgə böyüməni, orqanizmin inkişafını, onun cinsi fərqlənməsini və reproduktiv funksiyasını tənzimləyir, enerjinin əmələ gəlməsi, istifadəsi və saxlanması prosesində iştirak edir, insanın emosional reaksiyası və psixi fəaliyyətini təmin edir.

E.s. endokrin hüceyrələrin bir yerdə toplanaraq daxili sekresiya vəzilərini əmələ gətirən qlandulyar E.s.-ə və diffuz E.s.-ə bölünür. Daxili sekresiya vəziləri qlandulyar hormon hasil edir; bunlar bütün steroid hormonlar, qalxanabənzər vəzinin hormonları və çoxlu peptid hormonlardır. Diffuz E.s. aqlandulyar (kalsitriol istisna olmaqla) peptidlər adlanan hormonlar əmələ gətirir; bu da bədəndə səpələnmiş endokrin hüceyrələrlə təmsil olunur. Endokrin hüceyrələr orqanizmin bütün toxumalarında mövcuddur.

**Qlandulyar E.s.** müxtəlif bioloji aktiv maddələr (hormonlar, neyromediatorlar və s.) sintez edən, torlayan və qan cərəyanına buraxan daxili sekresiya vəziləri şəklində təmsil olunur. Bu vəzilərin klassik

nümunələri epifiz, hipofiz, qalxanabənzər, qalxanabənzərətrafi vəzilər, mədəaltı vəzinin adacığı aparatı, böyrəküstü vəzinin qabıq və beyin maddəsi, xayalar və yumurtalıqlardır. Qlandulyar sistemdə endokrin hüceyrələr bir vəzidə cəmləşmişdir. Mərkəzi sinir sistemi bütün endokrin vəzi hormonlarının sekresiyası prosesinin tənzimlənməsində iştirak edir, hormonlar isə əks əlaqə mexanizmi ilə mərkəzi sinir sisteminin funksiyasına təsir göstərir. Orqanizmin periferik endokrin funksiyası fəaliyyətinin sinir reqlulyasiyası təkcə hipofizin trop hormonları (hipofizar və hipotalamik hormonlar) vasitəsilə deyil, həm də vedetativ sinir sisteminin təsiri ilə həyata keçirilir.

Bundan əlavə mərkəzi sinir sisteminin özündə müəyyən miqdarda bioloji aktiv maddələr (monoaminlər və peptid hormonlar) sekresiya olunması ilə yanaşı, onların çoxu mədə-bağırsaqların endokrin hüceyrələri ilə sekresiya olunur. Endokrin vəziləri həm müstəqil orqan kimi ayrıca, həm də epitel toxumasının törəməsi ola bilər.

**Diffuz E.s.-də** qara ciyər (somatomedin, insulinabənzər boy amilləri və s. sekresiyası), böyrəklər (eritropoetin, medullinlər və s. sekresiyası), mədə (qastrin sekresiyası), bağırsaqlar (vazoaktiv intestinal peptid və s. sekresiyası), dalaq (spleninlər sekresiyası) və s. orqanlar bəzi endokrin funksiyaları yerinə yetirir.

Mədə-bağırsaqların toxumalarında yerləşən hüceyrələr qan dövrəsinə sekresiya yolu ilə 30-dan artıq hormon ifraz edir. Mədə-bağırsaqların yolunun endokrin hüceyrələri gastrin, gastrin əlaqələndirən peptid, sekretin, xolesistokinin, somatostatın, vazoaktiv intestinal polipeptid, P maddəsi, motilin, qalanin, qlükaqon geninin peptidləri (qlisentin, oksintomodulin, qlükaqonabənzər 1 və 2 peptid), neyrotenzin, neyromedin N, YY peptid, pankreatik polipeptid, Y neuropeptidi, xromograninlər (xromogranin A və ona mənsub olan GAWK peptid və sekretogranin H) sintez edir.

Endokrin sistemə tənzimləyici effektin zənciri kimi baxmaq olar, hormon bilavasitə və ya dolayı yolla təsir edir. Hormonun hədəf hüceyrələrə təsiri zamanı mənfəət əks-əlaqə yaranır və sekresiya mənbəyinə təsir göstərərək, onun sakitləşməsinə səbəb olur. Sekresiyanın güclənməsini törədən müsbət əks-əlaqə nadir hallarda təsadüf edilir. E.s. həmçinin sinir və immun sistem tərəfindən tənzimlənir.

Endokrin xəstəliklərə *Şəkərli diabet*,

*Şəkərsiz diabet*, *Tireotoksikoz*, *Hipotireoz*, *Akromeqaliya*, *Addison xəstəliyi*, *Hipoqonadizm* və s. aiddir.

**ENDOKRİN VƏZİLƏR**, daxili sekresiya vəziləri – sintez etdiyi hormonları qan damarlarına (venalara) və ya limfa kapilyarlarına ifraz edən vəzilər və paraqanqlionlar. E.v.-in çıxarıcı axacağı olmur. E.v.-ə qalxanabənzər vəzi, qalxanabənzərətrafi vəzilər, çəngələbənzər vəzi (timus), böyrəküstü vəzilər, paraqanqlionlar, mədəaltı vəzinin inkretor hissəsi, hipotalamo-hipofizar sistem (hipotalamus, hipofiz), epifiz, xayalar, yumurtalıqlar aiddir. Bax həmçinin *Endokrin sistem*.

**ENDOKRİNOLOGIYA** (*endo...* + yun. κρινω – ayırıram, ifraz edirəm + ...logiya) – daxili sekresiya vəzilərinin (endokrin vəziləri) quruluşu və funksiyaları, onların hasil etdiyi hormonlar, bu hormonların əmələ gəlməsi, heyvan və insan orqanizminə təsiri haqqında elm. E. fiziologiya, tibb və baytarlığın bir çox bölmələri, xüsusilə fiziologiya, biokimya, farmakologiya və molekulyar fiziologiya ilə əlaqəlidir. Bilavasitə genlərin aktivləşdirilməsində hormonların təsir mexanizminin öyrənilməsi sahəsindəki nailiyyətlər E.-ni orqanizmin əsas funksiyalarının tənzimlənməsi haqqında elm adlandırmağa əsas verir. E.-də müasir istiqamət olan neyroendokrinologiya orqanizmin funksiyalarının tənzimlənməsində sinir sistemi ilə endokrin vəzilərinin qarşılıqlı təsirini öyrənir.

**Tarixi məlumat.** Hələ 16–18 əsrlərdə anatolmar heyvan və insanın digər orqanları ilə bərabər, indi daxili sekresiya vəziləri kimi tanınan bütün orqanları təsvir etmişlər, lakin onların funksiyaları o zaman məlum deyildi. Daxili sekresiya vəzi və ya orqanları haqqında təlimi 1830 ildə alman fizioloqu və təbiətşünası İ.P. Müller yaratmışdır. E. bir elm sahəsi kimi 19 əsrdə, bəzi endokrin vəzilərinin zədələnməsi ilə əlaqədar xəstəliklər təsvir olunduğu zaman formalaşmışdır. Məs., İrlandiya alimi R. Qreyvs (1835) və alman alimi K. Bazedov (1840) qalxanabənzər vəzi xəstəliyini, ingilis həkimi T. Addison (1853) böyrəküstü vəzi pozulmalarını təsvir etmişdir. İsveçrə cərrahları T. Koxer və J.L. Reverden endemik uru (zob) öyrənmiş (1882–83) və onun cərrahi üsulla müalicəsini əsaslandırmışlar. E. üzrə ilk eksperimental işlər alman fizioloqu A. Bertolda (1849) məxsusdur. O göstərmişdir ki, axtalanmış cavan xoruzlarda toxumuların dəri altına, yaxud qarın boşluğuna köçürülməsi axtalanmada müşahidə edilən təzahür inkişafının qarşısını alır. Sonralar (1855) fransız fizioloqu

K. Bernar elmə daxili sekresiya anlayışını gətirdi. Fransız alimi Ş. Broun-Sekarin (1889) toxum vəziləri şirəsinin qoca orqanizmə cavanlaşdırıcı təsiri haqqındakı fikri daxili sekresiya vəzilərinin öyrənilməsinə marağı daha da artırdı. Bu dövrdə kliniki və eksperimental E. sahəsində heyvanlar üzərində geniş tədqiqatlar aparılmasına başlandı. 1889 ildə alman alimləri Y. Merinq və O. Minkovski göstərdilər ki, heyvanlarda mədəaltı vəzinin çıxarılması şəkərli diabetə səbəb olur. Şəkərli diabetin inkişafının bu vəzinin adacığı toxumalarının daxili sekresiya funksiyalarının düşməsi ilə əlaqəli olduğunu 1901 ildə rus alimi L.V. Sobolev tapmış və şəkərli diabetin müalicəsi üçün preparatın mədəaltı vəzidən alınmasının mümkünlüyünü göstərmişdir.

Daxili sekresiya vəzilərinin çıxarılması və ya zədələnməsi zamanı orqanizmin funksiyalarının dəyişməsi həmin vəzilərin xüsusi aktiv birləşmələr hasil etməsi haqqında fikrin meydana çıxmasına səbəb oldu. 1901 ildə amerikan alimi T. Oldriç və yapon alimi C. Takamine ilk dəfə böyrəküstü vəzinin beyin maddəsinin hormonunu – adrenalin kristal halında almağa, 1905 ildə isə alman alimi F. Ştolds və ingilis alimi Q. Dakin həmin hormonu sintez etməyə nail oldular. İngilis fizioloqu E.Q. Starling ilk dəfə olaraq (1905) *hormon* anlayışını elmə gətirdi. 1915 ildə amerikan alimi E. Kendal qalxanabənzər vəzinin hormonu tiroksini ayırdı və onun kimyəvi quruluşu 1926 ildə ingilis alimi Ç. Harinqton tərəfindən müəyyən edildi. 1921–22 illərdə Kanada tədqiqatçıları F. Bantinq və Ç. Best mədəaltı vəzidən insulin hormonu ayırdılar, bir müddət sonra isə orada qlükaqon hormonu aşkar edildi. Alman alimləri F. Smit, B. Tsondek, Z. Aşheymin hipofizin ön payı hormonlarına dair tədqiqatları da bu dövrə aiddir, lakin bu hormonlar təmiz halda ancaq 1940-cı illərdə ayrıldı. 20 əsrin 20-ci illərinin sonu və 30-cu illərin əvvəllərində follikulyar mayedən bir neçə estrogen təbii birləşmələr (amerikan alimləri E. Allen və E. Doyzi, alman alimi A. Butenand və ingilis alimi Q. Merian; 1924–29); sarı cismədən progesteron hormonu (Allen və Butenand, 1934), böyrəküstü vəzinin qabıq qatından – kortizol, kortizon, kortikosteron və d. kortikosteroidlər (İsveçrə tədqiqatçısı T. Reyxşteyn, amerikan alimi E. Kendal) ayrıldı; 1953 ildə elə bu vəzilərdən aldosteron hormonu (S. Simpson və C. Teytin rəhbərlik etdiyi ingilis–isveçrəli tədqiqatçılar qrupu) ayrıldı. Hormonların tə-



miz halda ayrılması, onların strukturunun müəyyən edilməsi bir çox hormonları kimyəvi yolla almağa, onların orqanizmə təsirini öyrənməyə, hər vəzinin rolunu daha dəqiq müəyyən etməyə imkan verdi. Bu işlərin nəticəsində müəyyən edildi ki, daxili sekresiya vəzilərinin təsiri tək-tək deyil, vahid sistemdə sıx əlaqəlidir və beynin törəməsi–hipofiz–hipotalamusla vahid funksional kompleksdə rəbitədir. İngilis alimi Q. Harrisin (1952), amerikan tədqiqatçıları S. Mak-Kana, E. Şalli və fransız fizioloqu R. Qiymen müəyyən etdilər ki, hipotalamusun medial hissəsi qan damarları ilə hipofizin ön payına daxil olan və hipofiz hormonlarının sintezi və ayrılmasını stimullaşdıran, rilizinq-hormonlar adlanan bir sıra bioloji aktiv maddələr sekresiya edir. 20 əsrin 2-ci yarısında müəyyən edildi ki, steroid hormonlar müvafiq genləri aktivləşdirərək DNT səviyyəsində fəaliyyət göstərir və nəticədə orqanizmə lazım olan fermentlər və ya digər spesifik zülalları sintez olunur. Zülali hormonlar hüceyrələrə keçir, *adenilsik-laza* fermenti olan hüceyrələrin daxili membranına təsir göstərir. Endokrin vəzinin funksional aktivliyi onun hormonunun (və ya hormonlarının) qandakı konsentrasiyasından asılıdır. Məs., qalxanabənzər vəzinin və ya böyrəküstü vəzi qabığının hormonları orqanizmə artıq miqdarda daxil olduqda hipotalamik rilizinq-hormonların sekresiyası zəifləyir. Bu isə hipofiz hormonlarının ifrazının azalmasına, qanda tiroksin, yaxud kortikosteroidlərin səviyyəsinin aşağı düşməsinə səbəb olur. Belə qarşılıqlı təsir prinsipi əks əlaqə adlanır. Endokrin sistemdə bu qarşılıqlı təsir tək-cə bir vəzi hormonlarının digərlərinə təsiri deyil, həm də sinir mexanizmi ilə həyata keçirilir; onlar nəinki hipotalamusda, hətta daha aşağı birləşmələr səviyyəsində bağlanırlar (bax *Neyro-humoral tənzim*).

Klinik endokrinologiya endokrin sistemin xəstəliklərini, həmçinin digər xəstəliklər zamanı daxili sekresiya vəzilərinin dəyişikliklərini öyrənir. Endokrin pozulmalara daxili sekresiya vəzilərinin bakterial (məs., böyrəküstü vəzi qabığının vəzəmə tutulması ilə əlaqədar funksiya çatışmazlığının inkişafı), virus, travmatik, damar və s. zədələnmələri aiddir; psixogen və irsi amillər də mühüm əhəmiyyətə malikdir. Endokrin pozulmalar zamanı xəstəliklərin inkişafında xəstəliyin mərhələsini vəziyyətdən gizli və aşkar mərhələyə keçməsi şəraitinə imkan yaratmış başlıca səbəbiyyət rolunu oynayan

amilləri ayırmaq çox vaxt çətin olur (məs., şəkərli diabet zamanı mənfi psixi təsirlər və endokrin xəstəliklərin səbəbi naməlum qalır. Endokrin xəstəliklərin patogenezi haqqında anlayış müvafiq vəzidəki morfoloji dəyişikliklərin, onların funksional vəziyyətinin və bu vəzilərin fəaliyyətini nizama salan sistem vəziyyətinin öyrənilməsinə əsaslanır. Vəzilərin funksiyasının pozulması – onun artması (hiperfunksiya), azalması (hipofunksiya) və normal, yəni sekresiya vəziyyətinin fizioloji hədd daxilində olması (euhormonal vəziyyət) ilə keçən xəstəliklər ayırd edilir. Endokrin xəstəliklərin gedişində bir neçə mərhələ ayırd edilir: ilkin (diaqnoz ancaq dolayı əlamətlərə əsasən qoyulur), gizli (xüsusi diaqnostik sınaqların köməyiylə aydınlaşdırılır), aşkar.

Endokrin xəstəliklərin müalicəsinin əsas prinsipi funksiyaların hormonal tənzimində fizioloji həddə nail olmaqdır. Sağalmaya, adətən, vəzinin hiperfunksiyasını törədən ağırlaşmamış xəstəliklər zamanı onun artmış aktivliyini seçməklə azaldan kimyəvi preparatların istifadəsi, hormon hasil edən hüceyrələrin zədələnməsini törədən rentgen şüalanma və ya radioaktiv izotopların tətbiqi, habelə cərrahi müalicə ilə nail olmaq mümkündür. Endokrin vəzilərin hipofunksiyası ilə keçən xəstəlikləri zamanı euhormonal vəziyyətə hormonal preparatlar (əvəzedici müalicə, məs., şəkərli diabetdə insulinlə müalicə) və ya müvafiq vəzilərin funksiyasını aktivləşdirən preparatlar istifadə etməklə nail olunur. Risk amillərinin, yəni xəstəliyin baş verməsinə səbəb olan şərtlərin aydınlaşdırılması böyük əhəmiyyətə malikdir. Belə ki, şəkərli diabetdə onlara arzu edilməyən irsilik, piylənmə və bəzi digər amillər aiddir.

Endokrinologiyanın praktiki əhəmiyyəti. E.-nin müvəffəqiyyətləri tibbin müvafiq bölmələrinin, ilk növbədə – kliniki E.-nin təvəqqüsünə səbəb olmuş, hormonların və onların çevrilmələrinin təyin edilməsi klinisistlərə müxtəlif endokrin xəstəliklərinin daha dəqiq diaqnozunu qoymağa imkan vermişdir. Təmiz hormonlar və hormonal preparatların mövcud olması bu xəstəliklərin effektiv müalicəsinə təmin edir. Bir çox hormonal preparatlar kollagen xəstəlik, bronxial astma, süd və prostat vəziləri xərcəngi, böyrək, qara ciyər və s. orqanların bəzi xəstəliklərinin müalicəsi zamanı təsirlidir. E. nailiyyətləri nəticəsində heyvandarlıqda çoxdan bəri istifadə olunan axtalanmadan əlavə k.t. heyvanlarının davranışına və

quruluşuna təsir edən mal-qaranın kökəlməsinə və törəyib artmasına təminat verən digər endokrin üsullar hazırlanır. K.t. heyvanlarının çoxdöllülyün hormonal stimulyasiyası, cinsi siklin hormonlarla tənzimlənməsi işlənilib hazırlanmışdır. Yeni sinif hormonal maddələrin – prostoqlanların istifadəsinə dair geniş tədqiqat işləri aparılır. Balıqyığındırmdə hipofizin qonadotrop hormonu balıqların kürütök-məyə hazırlanmasında istifadə olunur. Müasir E.-nin əsas problemlərinə maddələr mübadiləsinin və orqanizmin müxtəlif funksiyalarının hormonal tənzimlənməsi, şəkərli diabet və digər endokrin pozulmaların baş vermə mexanizmi, erkən diaqnostikasi, müalicə və profilaktikasının öyrənilməsi aiddir.

E. bir elm kimi Ə. Əliyev ad. Azərb. Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İn-tunda, onun ayrı-ayrı bölmələri Azərb. Tibb Un-tində, Azərb. Aqrar Un-tində tədris olunur.

**ENDOKRİNOPATİYA** (*endo...* + yun. κρῖvo – ayırıram + *...patiya*) – daxili sekresiya vəziləri fəaliyyətinin müxtəlif pozulmalarının ümumi adı.

**ENDOQAMİYA** (*endo...* + yun. γάμος – nikah) – müəyyən ictimai qrup daxilində (qəbilə, tayfa, kasta və s.) nikah adəti. İbtidai icmalarda qəbilə ekzoqam, tayfa isə endoqam idi. İbtidai icma münasibətlərinin dağıldığı dövrdə bir sıra xalqlarda (malaqasilər, ərəblər, özbəklər və b.) qəbilə, yaxud daha çox qəbilədaxili qruplar – patronimiyalar endoqam olmuşdular. Bu, ömlakı yaxın qohumlarda saxlamaq məqsədindən irəli gəlirdi.

Azərb.-da E. olması haqqında Musa Kalankatuklunun “Alban tarixi” əsərində məlumat var.

**ENDOMETRİT** (*endo ...* + yun. μέτρα – uşaq) – uşaqlığın selikli qişasının (endometriya) iltihabı. Doğuş, qeysəriyyə əməliyyatı, abort, vaginal müayinə, aybaşı zamanı cinsi əlaqə, müalicə və diaqnostika məqsədilə uşaqlığa müdaxilə nəticəsində, ümumi infeksiyon xəstəliklərin (məs., vəzəm) fəsadı kimi baş verə bilər. İnfeksiya törədicisinin daxil olduğu yerdə iltihab ocağı yaranır ki, bu, tək-cə endometriyi deyil, uşaqlığın əzələvi qatını da tutur (endometriyit). E.-in gedişi kəskin və ya xroniki ola bilər. Kəskin E. zamanı qarın aşağı hissəsində ağrı, temp-run yüksəlməsi və uşaqlıq yolundan uzunsürən qanlı ifrazatlar müşahidə olunur. Yaşlı qadınlarda uşaqlıqda irinin yığılması baş verir. Bu zaman uşaqlıq kürə formasını alır, həcmi böyüyür, yumşaq olur, çalxalanma

hiss edilir. Müalicəsi: uşaqlıq boşluğuna toplanmış irin uşaqlıq boynunun genişləndirməsi yolu ilə kənar edilir. Xroniki E.-də bədən temp-ru normal, azselikli-irinli ifrazat olur, bel nahiyəsində cüzi ağrılar hiss edilir. Bəzən uşaqlığın yığılma funksiyasının pozulması ilə əlaqədar aybaşı sikli menorragiya və ya metrorragiya xarakteri alır. Uşaqlıq yolu ilə müayinə zamanı uşaqlığın böyüməsi və ağrılı olması müşahidə olunur. Xroniki E.-in diaqnostikasi çox çətinidir. Bunun üçün keçirilmiş kəskin E. məlumatının olması, habelə uşaqlığın böyüməsi və ağrılı olması, selikli-irinli ifrazatın aşkar edilməsi və aybaşı siklinin pozulması nəzərə alınır. Xroniki E.-in müalicəsində geniş təsir spektrinə malik antibiotiklər təyin edilir. Ağrılaşma s. E. vaxtında müalicə olunmazsa, infeksiyanın uşaqlıq borularına və uşaqlığın daha dərin qatlarına keçməsi sonsuzluq və ya sepsislə nəticələndir.

**ENDOMETRİT**, heyvanlarda – balalığın selikli qişasının iltihabı. Gedişinə görə kəskin və xroniki olur. Ekssudatın formasına görə kataral, kataral-irinli, fibrinozlu, nekrotik, qanqrenozlu növləri var. Latent (gizli) xroniki E. forması da mövcuddur.

E. doğum zamanı balalığın selikli qişasının zədələnməsi və balalıq boynu vasitəsilə və ya hematogen yolla oraya mikroorqanizmlərin (stafilokokklar, streptokokklar, bağırsağ çöpləri və s.) düşməsi, ciftin ləngiməsi və s. səbəblərdən baş verir. Yüngül formalarda heyvanın ümumi vəziyyətində az dəyişiklik olur; ağır hallarda əzginlik, zəiflik, bədəndə temp.-ur nəbz və tənəffüs tezliyinin artması, iştahasızlıq, hipotoniya və atoniya, ishal baş verir. Heyvan zarıyır, belini əyir və s. Xarici reproduktiv orqanlardan bulantılı ekssudat axır. Müalicəsi: xəstə heyvanlar quru, isti, işıqlı binaya köçürülməli, yaxşı yemlənməli və qulluq. Balalıqdan ekssudat ifrazının qarşısını almaq, infeksiya ilə mübarizə məqsədilə tədbirlər görmək. Balalıq isti kalium-permanqanat (1:100), furasilin (1:5000), ixtiol (3%-li) və s. məhlullarla yumaq. Sonra daxilə mayeni bayıra çəkib çıxarmaq. Mikrob əleyhinə vasitələrdən istifadə etmək. Profilaktika s. k.t. heyvanlarını tamkeyfiyyətli yemlə yemləmək, doğuma qədər və doğumdan 2–3 gün sonra sistemik gazintiye çıxarmaq.

**ENDOMETRİÖZ**, endometrioma – ginekoloji xəstəlik; müxtəlif orqanların struktur və funksiyasına görə uşaqlığın

selikli qişasına oxşar endometroid toxumalarda şişəbənzər böyümə ilə səciyyələnilir. 30–50 yaşında qadınlarda daha çox rast gəlinir. Xəstəliyin səbəbi məlum deyil, E.-un inkişaf mexanizmində hormonların, hüceyrə fermentlərinin, habelə gen mutasiyalarının rolu ehtimal edilir. Genital, yəni cinsiyyət orqanları (daha çox uşaqlıq, yumurtalıq) hüddündə və ekstragenital, yəni cinsiyyət sistemindənkənar (göbək, aralıq, bağırsağ və s.) E. ayırd edilir. Genital E.-un xarici və daxili formaları olur. Xarici genital E.-a yumurtalıq və çanaq peritonunun E.-u aiddir, daxili genital E.-da (adenomioz) uşaqlığın daxili selikli qişası uşaqlığın əzələ qatına “girir”.

Əlamətləri: çanaqda ağrılar, aybaşı siklinin güclənməsi və uzanması, cinsi əlaqə zamanı ağrılar (dispareuniya), son mərhələdə nəcis və ya sidik ifrazı zamanı ağrı, sonsuzluq, qanlı selik ifrazı (nadir hallarda).

Müalicəsi: E. zamanı ağrı sindromu xəstənin həyat keyfiyyətini aşağı saldığı üçün ağrının yüngülləşdirilməsi məqsədilə tədbir görülməlidir. Laparoskopik müalicə üsulu meydana çıxana qədər hormonal preparatlardan geniş istifadə olunur. Hazırda E.-un aradan qaldırılması üçün cərrahi müalicədən daha çox istifadə olunur. Bu zaman bütün E. ocaqlarının (düyünlərin) kənar edilməsi nəzərdə tutulur. Yumurtalıqın endometroid şişinin müalicəsi məqsədi ilə xəstə orqan tam total qaydada kənarlaşdırılır.

**ENDOMİTÖZ** (*endo...* + yun. μίτος – sap, tel) – 1) bitki və heyvan hüceyrələrinin nüvələrində iy tellər əmələ gəlmədən və nüvə bölünmədən xromosom sayının artması. E. nəticəsində xromosomların sayı artıqda *poliploid* nüvələr əmələ gəlir. Təkrar E. 1000-ə qədər və daha çox xromosom yığılı olan nəhəng nüvələrin yaranmasına səbəb olur. E. bağırsağ epitelisi, əzələ, həşərat, xərcəngkimilər və s.-nin hüceyrələri üçün xarakterikdir; 2) xromosomları əmələ gətirən nukleoproteid tellərinin (xromonemlərin) dəfələrlə artması prosesi; bunun nəticəsində politen adlanan nəhəng xromosomlar (1000–16000 ploidli) əmələ gəlir. Politeniyaya selikli qişada (ikiqanadlı cücülərdə), Malpigi borusunda, bağırsağ divarı hüceyrələrində təsadüf edilir.

**ENDOMORFİZM** (*endo ...* + yun. μορφή – şəkil, forma) – cəbri sistemin öz-özünə homomorfizmi. İnikasların ardıcıl yerinə yetirilməsi əməliyyatına nəzərən ixtiyari cəbri sistemin bütün E.-ləri, vahidi olan yarımqrup (E.-ə ekvivalent olan) əmələ

gətirir. Vektor fəzanın E.-i həm də xətti çevirmə adlanır.

**ENDOPARAZİTLƏR** – bax *Parazitlik*.

**ENDOPEPTİDƏZALAR** (*endo...* + *peptidazalar*) – hidrolazalar sinfindən olan fermentlər; zülallarda və peptidlərdə daxili peptid əlaqələrinin hissələrə ayrılmasını kataliz edirlər. Müəyyən peptid əlaqələrin müxtəlif E.-lə hidroliz sürəti fermentin substrat spesifikliyindən asılıdır (xüsusilə, əgər substrat nativ zülal olduğu halda), substrat molekullarının ölçüsündən (polipeptid zəncirin uzunluğundan) asılı deyildir. E.-in substrat spesifikliyi həmin fermentin müəyyən aminturşu qalıqları arasındakı peptid əlaqələri ən çox hidrolizetmək üçün sürət imkanından asılıdır. Məs., ximiotripsin aromatik aminturşularla, tripsin diaminturşularla yanaşı olan peptid rəbitələrini və s. daha sürətlə hidroliz edir. E. heyvanlarda həzm yoluna (məs., enteropeptidaza) və ya ümumiyyətlə, xarici mühitə (bakteriyaların ekzofermentləri) ifraz olunan hüceyrədənkənar və hüceyrədaxili, yaxud toxuma fermentlərinə bölünür. Zülalları əsl strukturunun təyin edilməsi üçün E.-in istifadəsi onların xassələrinə əsaslanır.

**ENDOSKOP** – (*endo...* + *...skopiya* – baxıram) – içiboş orqanlara (qida borusu, mədə, bronxlar və s.), habelə qarın boşluğu və bədənin digər boşluqlarına baxmaq üçün tibbi alət (bax *Endoskopiya*). Optik və işıqlandırıcı sistemlərdən qurulur. Müasir E.-lar linzalardan ibarət optik sistemli bərk E.-lara (rektoskop və s.) və fibrilli optik cihazlara aid elastik fibroskoplara (məs., ezofaqogastroskop) bölünür. Elastik fibroskopun köməyiylə, bərk E.-dən istifadə edərək baxılması mümkün olmayan orqanları (məs., onikibarmaq bağırsağ) da müayinə etmək mümkündür. Elastik E.-un optik sistemi çoxlu sayda diametri 0,01–0,02 mm olan şüşə liflərdən ibarətdir. E.-un geniş istifadə olunmasının səbəbi onunla ancaq orqana baxılması deyil, həm də biopsiyanın və cərrahi əməliyyatın aparılmasının mümkünlüyüdür (yad cisimlərin, poliplərin kənar edilməsi, qan damarlarının koagulyasiyası və s.). Müasir E.-lar, xüsusən videoendoskoplar heç bir ağırlaşma törətmədən müayinə aparmağa imkan verir.

**ENDOSKOPİYA** (*endo ...* + *...skopiya*) – xüsusi optik cihazların köməyi ilə boşluqlu orqanların müayinəsi üsulu. E. diaqnostika məqsədi ilə (qastroskopiya, kolonoskopiya, bronxoskopiya və s.), döş qəfəsi, qarın boşluğu, kiçik çanaq və baş-beyin əməliyyatlarının aparılması, həm də müalicəsi



zamanı geniş tətbiq edilir. E. bir çox xəstəliklərin, xüsusilə müxtəlif orqanların (mədə, sidik kisəsi, ağ ciyərlər) onkoloji xəstəliklərin erkən mərhələlərdə aşkar olunması baxımından xüsusi rol oynayır. Endoskopik müayinə ilə əlaqədar olaraq: *bronxoskopiya* – bronxlara, *qastrokopiya* – mədəyə, *histeroskopiya* – uşaqlıq boşluğuna, *kolenoskopiya* – yoğun bağırsağın selikli qişasına, *kolposkopiya* – uşaqlıq yoluna, *rektoromanoskopiya* – düz bağırsağa və S-əbənzər bağırsağın distal şöbəsinə, *uretroskopiya* – sidik kanalına, *sistoskopiya* – sidik kisəsinə, *ezofaqoskopiya* – qida borusuna, *fistuloskopiya* – daxili və xarici fistullara, *torakoskopiya* – döş boşluğuna, *kardioskopiya* – ürək boşluğuna, *angioskopiya* – damarlara, *artoskopiya* – oynaq boşluğuna, *ventrikuloskopiya* – beynin mədəciklərinə baxmaq üçündür.

Endoskopik aparatların təkmilləşdirilməsi və mikroskopik alətlərin yaradılması sahəsində irəliləyiş yeni növ operasiya texnikasının – endoskopik cərrahlığın meydana çıxmasına səbəb oldu. İçiboş orqan və ya qarın boşluğunda əməliyyat zamanı cərrah öz işini müşahidə etmək üçün endoskop və elastik fibroaparata xüsusi alət – manipulyator daxil edir. Hazırda endoskopik cərrahlıq öd kisəsi xəstəlikləri, apendisit, limfa düyünləri, şişlərin kənar edilməsi, damarlarda sklerotik patoloji prosesin aradan qaldırılması, ürəyin işemik xəstəlikləri hallarında – şuntlamada, fəqərələrarası lövhələrdəki yırtığın çıxarılması və digər böyük ölçülü əməliyyatlar aparmağa imkan verir.

**ENDOSPERM** (*endo* ... + yun. σπέρμα – toxum) – bitki toxumunda rüşeymin inkişafı üçün zəruri qida maddələrinin toplandığı ehtiyat toxuması. Taxıllarda, badımcənciçəklilərdə, çətirçəklilərdə və bəzi başqa bitkilərdə yaxşı inkişaf etmişdir. Çılpaq toxumlularda və çiçəkli bitkilərin əksəriyyətində olur. Çılpaqtoxumlularda E. meqasporun cücəməsi zamanı yumurtacıqda əmələ gəlir və haploid dəstli xromosomu olan ilk dişi cürcəti (qametofit) sayılır. Çılpaqtoxumlularda E.-in bəzi hüceyrələrindən arxeoxonilə inkişaf edir. Örtülü toxumlularda E. rüşeym kisəsinin nüvəsi ilə ikincili (diploid) sperminin birləşməsi nəticəsində mayalanmadan sonra əmələ gəlir. Bu halda E. hüceyrələri triploid olur. Hər iki valideynin xromosom dəstlərini özündə yerləşdirən E. fizioloji cəhətdən fəal, həyat qabiliyyətli qida toxumasına çevrilir. O təkcə rüşeymi qidalandırmır, həm də onun böyüməsinə və diferensiasiyasına səbəb olur. E.-in nüvə,

hüceyrə və bazal tipləri ayırd edilir. Nüvə tipli E.-də hüceyrə arakəsmələri nüvələri əmələ gələn anda yaranmır, hüceyrə tipli E.-də hüceyrəarası arakəsmələr hər nüvənin bölünməsi zamanı əmələ gəlir və bazal tipli E. birinci ilə ikincinin arasında yaranır. Çiçəkli bitkilərin yetişmiş toxumlarının E.-i müxtəlif fəsilələrdə eyni deyildir. Məs., taxıllarda, badımcənciçəklilərdə, çətirçəklilərdə E. güclüdür; paxlalılarda, mürəkəbçiçəklilərdə, gülçiçəklilərdə və b.-nda zəif inkişaf etmiş və ehtiyat qida maddələri rüşeymin özündə, başlıca olaraq ləpədə toplanır; səhləb fəsilələsinin bir çox nümayəndələrində E. olmur.

**ENDOTELİ** (*endo* ... + yun. τηλε – məmə, əmzik) – qan və limfa damarlarının, ürək boşluğunun daxili səthini örtən, mezenxim mənşəli birqatlı yastı hüceyrələr (epitel) layı.

**ENDOTERMİK REAKSİYALAR** – bax *Reaksiyanın istilik effekti*.

**ENDOTRÓN** (*endo* ... + ...tron) – *elektrovakuum cihazı*; ümumi metal-keramik örtüyün daxilində yerləşən *generator lampasının* triod və ya tetrod elektrodlar sistemi xanasından (özəyindən) və rezonatorlar sistemindən (adətən, koaksial) ibarətdir. İfrat yüksək tezliklər diapazonunda elektrik rəqslərinin gücləndirilməsi və generasiya edilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur; əsasən radiolokasiya ötürücülərində tətbiq olunur. Çıxış gücü fasiləsiz rejimdə yüzlərlə *kVt*-ədək, impulsu rejimdə onlarla *MVt*-ədəkdir.

**ENDOZOORİYA** – bax *Zooxoriya*.

**ENDR** (İndre) – Fransanın mərkəzi hissəsində dep-t. Luara çayı hövzəsindədir. Sah. 6,9 min *km*<sup>2</sup>. Əh. 231,2 min (2010). İnz. m. Şatoru ş.-dir.

**ENDR VƏ LUARA** (İndre-et-Loire) – Fransada dep-t. Luara çayının orta axını hövzəsindədir. Sah. 6,2 min *km*<sup>2</sup>. Əh. 605,8 min (2012). İnz. m. Tur ş.-dir.

**ENDRYUS** (Andrews), Çarlz Maklin (22.2.1863 – 9.9.1943) – Amerika tarixçisi. 1907–1910 illərdə C. Hopkins Un-tində (Merilend ştatı) tarix müəllimi işləmişdir, 1910 ildən Yel Un-tinin (Konnektik ştatı) prof.-u idi. E. bir sıra ştatlarda tarix cəmiyyətlərinin prezidenti, Amerika incəsənət və elm akademiyasının üzvü olmuşdur. “Amerika inqilabının müstəmləkə mənşəyi” (“The colonial background of the American revolution”, New Haven–L., 1924) və “Amerika tarixinin müstəmləkə dövrü” (“The colonial period of American history”, v. 1–4, New Haven–L., 1935–39) E.-un əsas tarixi əsərləridir. İmperiya məktəbi cərəyanının nümayəndəsi olan E. Şimali

Amerikada İstiqlaliyyət müharibəsinin (1775–83) metropoliyalının “statik” sistemində müstəmləkələrin “dinamik” inkişafının nəticəsi olması fikrini irəli sürürdü. Bu məsələdə E. Britaniya parlamenti ilə müstəmləkə idarələri arasında olan ziddiyyətləri əsas götürürdü.

**ENEOLİT** (lat. aeneus – mis + yun. λίθος – daş) – Mis-daş dövrü. Neolitdən Tunc dövrünə keçid dövrü; bəzən Xalkolit (yun. χαλκός – mis) dövrü də adlanır. Hər iki termin misin meydana gəlməsini göstərir. Qədim mis əşyaları və mis filizi parçaları Ön Asiyanın erkən əkinçilik məskənlərində (e.ə. 8–5-ci minilliklər) aşkarlanmışdır. E.ə. 4-cü minillikdən mis və tunc alətlər daş alətləri sıxışdırıb istifadədən çıxarmışdır.

Mis alətlərin meydana gəlməsinin əhəmiyyəti böyük olmuşdur. Əvvəlcə mis daşın növlərindən biri hesab edən ibtidai insanlar ilk dəfə metal alətləri mis külçəsindən döymə üsulu ilə almışlar; tədricən mis istidə yumşaldıb istənilən formaya sala bilməmişlər. Cəmiyyət tarixində E. dövrü mühüm iqtisadi-ictimai mərhələ təşkil edir. Toxa əkinçiliyinin başqa təsərrüfat növlərindən üstünlüyü, inşaatda çiy kərpicdən istifadə, gildən hazırlanan qadın fiqurlarının, boyalı qabların çox yayılması və mis əşyalarla yanaşı, daş alətlərdən geniş istifadə E. dövrünün səciyyəvi cəhətləridir. Orta Asiyada Anau və Namazqatəpə, Ukraynada Tripolye tipli, Gürcüstanda Şulaveri, Aruxlo və s. abidələr E.-ə aiddir. Azərb.-da E. dövrü abidələri Naxçıvan ərazisində, Mil-Muğan və Gəncə-Qazax düzənliyində aşkar edilmişdir. Bu abidələr (Kültəpə, Şomutəpə, Töyrətəpə, Qarğalar təpəsi, İlan təpələri, Kamiltəpə, Əlikömək-təpə və s.) əhalisi əsasən əkinçiliklə məşğul olan yaşayış yerləridir; arxeoloji qazıntılar E. dövründə Azərb.-da əhalinin ilk dəfə məişət və təsərrüfatda çiy kərpicdən istifadə etdiyini göstərir; evlər dairəvi planlı idi. Qazıntı zamanı tapılmış arpa, buğda qalıqları, dən daşları, sümük-dən və buynuzdan toxalar, daşdan oraq dişləri və s. əkinçiliyin inkişafına sübutdur. Oraqların dəstəsi ağacdən və ya heyvanın çənə sümüyündən düzəldilirdi. Əhali maldarlıqla da məşğul olmuşdur. Bunu tapılmış heyvan (öküz, inək, qoyun, keçi, donuz və s.) sümükləri təsdiqləyir. Məişətdə və təsərrüfatda daş alətlər üstünlük təşkil etmiş, daşdan cilalı baltalar, çaxmaq və ya obisidiandan (d ə v ə g ö z ü) kəsici alətlər (bıçaq, kəsər, qaşov) düzəldilmişdir. Bu alətlərlə sümükdən biz, iynə, qaşiq, bəzək əşyaları və s. hazırlayırdılar. Məişətdə saxsı qablardan da geniş istifadə



Eneolit dövrünün keramika məmulatları.

1 Kültəpə; 1, 2, 4 – çəllək tipli gil qablar;

3, 5 – küpə tipli qablar; 6–12 – boyalı gil qablar.

olunmuşdur. Qablar qulpsuz idi. Lakin qulplu qablara da (Əlikömək-təpədə) təsadüf edilmişdir. Qabların üzərində (boya ilə çəkilmiş və yanma üsulla) naxışlar vardır. Naxçıvan yaxınlığında Kültəpə, Qazax r-nunda Qarğalar təpəsi və Əlikömək-təpə yaşayış yerlərindən mis əşyalar tapılmışdır.

**ENERGƏTİKA** – 1) müxtəlif enerji növlərinin alınması, çevrilməsi, ötürülməsi, paylaşdırılması və istifadəsi ilə bağlı proses və hadisələrin qanunauyğunluqları haqqında, eləcə də energetika sistemlərinin proqnozlaşdırılması və istismarı, energetika qurğularının f.i.ə.-nin yüksəldilməsi və onların təbiətə ekoloji təsirin azaldılması üsullarının təkmilləşdirilməsi haqqında elm. 2) Ölkənin yanacaq-energetika kompleksi; enerji ehtiyatları, müxtəlif enerji növlərinin alınması, çevrilməsi, ötürülməsi və istifadə olunması məsələlərini əhatə edir. Əsas enerji ehtiyatları – neft, təbii qaz, kömür, yanar şist, torf, su enerjisi, külək və günəş enerjisi, Yer daxili istiliyi və nüvə enerjisidir. Enerjinin çevrilməsinə və istifadə olunmasına görə E. sənaye, nəql., k.t., rabitə və yaşayış-kommunal E.-sına ayrılır. E.-nin əsas sahəsi *elektroenergetikadır*. Bax həmçinin *Külək energetikası*, *Hydroenergetika*, *İstilik energetikası*, *Nüvə energetikası*.

**ENERGƏTİKA SİSTEMİ** – bax *Energetika*, *Elektroenergetika sistemi*, *Vahid energetika sistemi*.

**ENERGƏTİZM** – enerjini bütün həyat hadisələrinin ilkin əsası hesab edən və

*maxizmlə* sıx bağlı olan idealist fəlsəfi təlim. 19 əsrin ortalarında enerjinin saxlanması və çevrilməsi qanununun təşəkkülü dövründə meydana gəlmişdir. Banisi R. Mayerdır. O hesab edirdi ki, maddi və mənəvi ləhm enerjinin təzahür formasıdır. E.-in ən parlaq nümayəndəsi V. Ostvaldır. **ENERJİ** – qədim yunan fəlsəfəsində hərəkət və gerçəkliyi ifadə edən termin; əşyanın gerçəkliyini ifadə etmək və potensialı fərqləndirmək üçün *Aristotelin* işlətdiyi iki termindən biri (*entelexiya* ilə yanaşı). “E.” *Boetsidə*, sonralar isə latın şolastikasında “actus” termini ilə əvəz olunmuşdur.

**ENERJİ** – materiyanın bütün növlərinin hərəkət və qarşılıqlı təsirin ümumi kəmiyyət ölçüsü. E. heç nədən yaranmır və itmir, o, yalnız bir şəkildən başqa şəkllə keçə bilər (bax *Enerjinin saxlanması qanunu*). E. anlayışı təbiətin bütün hadisələrini bir-biri ilə əlaqələndirir.

Materiyanın müxtəlif hərəkət növlərinə uyğun olaraq E.-nin də müxtəlif növləri var: mexaniki, daxili, elektromaqnit, kimyəvi, nüvə E.-si və b. Bu bölgü müəyyən dərəcədə şərtidir. Məs., kimyəvi E. elektronların hərəkətinin kinetik enerjisi və onların bir-biri ilə və atom nüvələri ilə qarşılıqlı təsirlərinin elektrik E.-nin əmindən ibarətdir. Daxili E. molekulların cismnin kütlə mərkəzinə nəzərən xaoitik hərəkətinin kinetik E.-si və onların bir-biri ilə qarşılıqlı təsirlərinin potensial enerjisinin cəminə bərabərdir. E. sistemi bu sistemi xarakterizə edən parametrlərdən bir qismətli asılıdır. Bütöv (kəsilməz) mühit və ya sahə halında E. sıxlığı (vahid həcmdəki E.) və E. seli sıxlığı (E. sıxlığının onun yerdəyişmə sürətinə hasil) anlayışları daxil edilir.

*Nisbilik nəzəriyyəsi* göstərdi ki, cismin E.-si onun kütləsi ilə qırılmaz sürətdə bağlıdır:  $\mathcal{E} = mc^2$ . İstənilən cism E.-yə malikdir. Sükunətdə olan cismin kütləsi  $m_0$  olarsa, onun sükunət E.-si  $\mathcal{E}_0 = m_0c^2$ . Zərrəciklərin çevrilməsi (parçalanmalar, nüvə reaksiyaları və s.) zamanı bu E. başqa növ E.-lə keçə bilər.

Klassik fizikaya əsasən istənilən sistemin E.-si fasiləsiz dəyişir və istənilən qiyməti ala bilər. Kvant nəzəriyyəsi iddia edir ki, fəzanın məhdud həcmində hərəkət edən mikrozərrəciklərin (məs., atomda elektronların) E.-si diskret qiymətlər alır. Məs., atomlar elektromaqnit E.-sini diskret porsiyalar, yəni işıq kvantları, yaxud *fontonlar* şəklində buraxır.

E. işin ölçüldüyü vahidlərlə ölçülür: SQS sistemində *erqlərlə*, Sİ-də *coullarla*;

atom və nüvə fizikasında, o cümlədən elementar zərrəciklər fizikasında adətən sistemdənkənar vahid – *elektronvolt* işlədilir. **ENERJİ QATARI** – 1) enerji sisteminin uzaqda yerləşən işlədiciyə elektrik enerjisi ilə təchiz etmək üçün d.y. vaqonlarına (yaxud platformalara) qoşulmuş *səyyar elektrik stansiyası*. E.q. üçün ilkin mühərrik dizel, buxar və ya qaz turbini (gücü 1–10 *MVt* və daha çox) ola bilər. 2) D.y. nəql.-nin stasionar istehsalat müəssisəsi; d.y.-ndakı energetika obyektlərinin (elektrik təchizatı xətləri, stansiyaların işqandırılması üçün qurğular və s.) tikintisini həyata keçirir.

**ENERJİ SƏVIYYƏLƏRİ** – bax *Atom*.

**ENERJİNİN DİSSİPASIYASI** – fiziki sistemlərdə nizamlı prosesin enerjisinin (məs., elektrik enerjisinin) bir hissəsinin nizamsız prosesin enerjisinə – son nəticədə istiliyə (məs., Coul istiliyinə) keçməsi. Mexaniki sistemlərdə onun mexaniki enerjisinin bir hissəsinin digər növ enerjiyə (məs., istiliyə) keçməsi müqavimət qüvvəsinin mövcudluğu hesabına olur. A t m o s f e r d ə küləyin kinetik enerjisinin bir hissəsinin istiliyə keçməsi daxili sürtünmənin təsiri altında baş verir (bax *Dissipativ sistem*). E.d.-na görə qızmar Kainatda maddənin qazı sıx obyektləri (ulduzları, planetləri) əmələ gətirir.

**ENERJİNİN MİQRASIYASI** – molekulların, atomların və ya ionların elektron həyəcanlanmalarının yerdəyişməsi; bu yerdəyişmə həm molekulların ölçülərindən, həm də onların arasındakı məsafədən əhəmiyyətli dərəcədə böyük ( $10^8$ – $10^9$  m-dən çox) olur. E.m. adətən qonşu molekullar və ya ionlar arasında dəfələrlə təkrarlanan enerji köçürülməsi ilə şərtlənir. Hər növbəti köçürülmədə enerjinin yerdəyişmə istiqaməti, bir qayda olaraq, təsadüfi proseslərlə (mikrozərrəciklərin Broun hərəkətinə analogi olaraq) təyin edilir. Ona görə yaşama müddəti ərzində elektron həyəcanlanmalarının yerdəyişməsi özlərinin keçdikləri yolun uzunluğundan kifayət qədər kiçikdir. Bununla belə, kiçik konsentrasiyalı ( $10^{14}$  *sm*<sup>-3</sup>-dən az) defektli olan daha təmiz molekulyar və yarımkəçirici kristallarda *eksitonlar* başlanğıc elektron həyəcanlanmalarına səbəb olan şüanın dalğa uzunluğunu əhəmiyyətli dərəcədə keçən məsafələrə miqrasiya edirlər. E.m. işıq kvantlarının buraxılması və udulması olmadan baş verir, lakin çox vaxt luminessent və ya məcburi şüalanma fotonlarının buraxılması ilə başa çatır. E.m. biologiyada fotosintez proseslərində böyük rol oynayır.



**ENERJİNİN SAXLANMASI QANUNU** – təbiətin ən fundamental qanunlarından biri; bu qanuna görə izlənilmiş maddi sistemin daxilində gedən bütün proseslərdə sistemin tam enerjisi sabit qalır və o, yalnız bir şəkildən başqa şəkə çevrilir. Sistem xarici mühitlə əlaqədədirsə, onun enerjisinin artması (azalması) sistemlə qarşılıqlı təsirdə olan xarici sistemlərin və sahələrin enerjisinin azalmasına (artmasına) bərabərdir. Enerji sistemin halının birqiymətli funksiyasıdır. Bu səbəbdən sistemin bir haldan başqa hala keçməsi zamanı enerjinin dəyişməsi keçidin hansı üsulla (hansı qarşılıqlı təsirlər nəticəsində) olmasından asılı deyil. Sistemdə enerjinin dəyişməsi işin görülməsi və sistemə müəyyən miqdarda istiliyin verilməsi zamanı baş verir.

Enerjinin saxlanması zamanı bircinsliyi ilə bağlıdır (yəni bütün zaman anları ekvivalentdir və fiziki qanunlar zamandan asılı olaraq dəyişmir, bax *Simmetriya* fizika da). Mexaniki E.s.q. Q. *Leybnits* (1686), qeyri-mexaniki hadisələr üçün isə E.s.q. Y.R. *Mayer* (1845), C.P. *Coul* (1843–50) və G.L. *Helmholts* (1847) tərəfindən müəyyən edilmişdir. Termodinamikada E.s.q. *termodinamikanın birinci qanunu* adlanır.

A. *Eynşteynin* xüsusi nisbilik nəzəriyyəsi (1905) yaranana qədər *kütlənin* və E.s.q.-ları iki müstəqil qanun kimi mövcud idi. Nisbilik nəzəriyyəsində onlar E.s.q.-nda birləşdirildi (bax həmçinin *Saxlanma qanunları*).

**ENESİDEM** (Αἰνῆσιδῆμος) (e.ə. I əsr) – qədim yunan filosofu, skeptik; Pirronun davamçısı. Platon Akademiyası Askalonlu Antioxun şəxsinə skeptiklərin fəlsəfə məktəbini (Pirron ənənəsini) bərpa etmişdir. Dəqiq biliyin mümkünlüyü əleyhinə on argumenti – skeptik məcazları formulə etmişdir (bax *Skeptisizm*). Dövrümüzədək gəlib çatmamış “Pirrona müqəddimə” və ayrı-ayrı hissələri saxlanılan “Pirronun nitqi” əsərlərinin müəllifidir.

**ENESKU** (Enescu) Corce (19.8.1881, Liveni-Vırnay, indiki Corce-Enesku – 4.5.1955, Paris) – rumın bəstəkarı, skripkaçı, dirijor, pianoçu, pedaqoq, musiqi xadimi. Rumıniya Akademiyasının akademiki (1932). 1893 ildə Vyana (Y. Helmesbergerin skripka sinfi, harmoniya və kompozisiyanı R. Fuksdan öyrənmişdir), 1899 ildə Paris konservatoriyalarını (M.P. Marsikin skripka sinfi, kompozisiyanı J. Massne və Q. Foredən, polifoniyani A. Jedaldan öyrənmişdir) bitirmişdir. 20 əsrin 1-ci ya-

rısında E. Rumıniya musiqi həyatının aparıcı simalarından idi. Skripkaçı, dirijor, pianoçu kimi böyük maarifləndirmə işi aparırdı. Rumın müəlliflərinin əsərlərini vətəndə və onun hüdudlarından kənarında təbliğ edirdi. Rumıniyada klassik bəstəkarların bir sıra məşhur əsərləri, o cümlədən Bethovenin 9-cu simfoniyası, Berliozun “Faustun ittihamı” dramatik əfsanəsi, Şostakoviçin 7-ci simfoniyası ilk dəfə E.-nun idarəsi ilə ifa olunmuşdur. Rumın Bəstəkarlar Cəmiyyətinin (1949 ildən – Rumıniya Bəstəkarlar İttifaqı) yaradıcılarından biri və ilk prezidenti (1920 ildən) olmuş, “Opera Romine” dövlət teatrının təşkilində iştirak etmiş (1921; açılışda E. idarəsi ilə “Loenqrin” operası oynanılmışdır), gənc rumın bəstəkarlarının ən yaxşı əsərlərinə görə öz vəsaiti hesabına illik mükafat təsis etmişdir (C. Enesku ad. mükafat, 1913–46 illər). Milli bəstəkarlıq məktəbinin banisi, rumın musiqisinin klassiki, dünya şöhrəti qazanmış ilk rumın bəstəkarı E. bir çox jurnallarda müasir rumın musiqisinin təməlini qoymuşdur. Yaradıcılığında rumın musiqi folklorundan geniş istifadə etmişdir. E. bədii irsinin əsasında iki mövzu durur. Birinci – insanın antihumanist güvvələrlə, tale ilə mübarizəsi. Bu fəlsəfi antiteza tam güvvəsi ilə E. əsərlərinin zirvəsi olan “Edip” operasında, “Dənizin harayı” simfonik poemasında, Kamera simfoniyasında, son kvartetlərində izlənməkdədir. İkinci mövzu – vətən və xalqdır. Bu sırada “Rumın poeması”, rumın rapsodiyaları, “rumın xalq ruhunda” yazılmış skripka ilə fp. üçün 3-cü sonata, orkestr üçün “Kənd süitəsi”, skripka və fp. üçün “Uşaqlıq təəsüratları” süitəsi mühüm yer tutur. Bu əsərlərdə bəstəkar böyük bədiiliklə rumın xalqına xas olan psixoloji cəhətləri açmış, kənd bazarlarının ab-havası və mənzələrinə ifadə etmişdir.

Dövrünün mahir ifaçılarından olan E. skripkaçı (debütü 1889 ildə Buxarestdə olmuşdur) və dirijor kimi (debütü özünün “Rumın poeması”, 1898, Buxarest) dünya şöhrəti qazanmışdır. E. bir neçə onilliklər ərzində, demək olar ki, bütün Avropa ölkələrində, ABŞ-da, Kanadada, Moskva və Peterburqda çıxışlar etmişdir. E.-nun zəngin repertuarında (skripkaçı və dirijor kimi) klassik bəstəkarların əsərləri ilə yanaşı (İ.S. Bax, V.A.



Motsart, L. Bethoven, İ. Brams), müasir müəlliflərin, əsasən də fransız bəstəkarlarının əsərlərinə yer verilmiş, əsasən rumın musiqisi üstünlük təşkil etmişdir. E.-nun bir çox məşhur musiqiçilərin (B. Bartok, E. İzai, P. Kasals, A. Korto, D. Lipatti, İ. Menuhin, D.F. Oystrax, S. Tibo, dirijorlardan F. Veynqartner, V. Damros, C. Corcesku, L. Stokovski, F. Ştok və b.), iştirakı ilə eyni ansambl heyətində parlaq ifaları olmuşdur. E.-nun yaradıcılıq və ifaçılıq sənətini P. Kasals, A. Onegger, D.F. Oystrax, D.D. Şostakoviç və b. yüksək qiymətləndirmişlər.

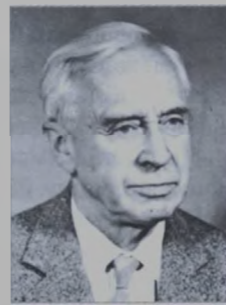
E. həm də mahir pedaqoq idi, İ. Menuxin, K. Ferrar, D. Bruşveyq və b. onun yetirmələri olmuşlar. O, çox illər ərzində Parisdə, Braytonda (B. Britaniya), Siyennada (İtaliya) interpretasiya kurslarında mühəzizələr oxumuşdur. B. Qavottinin bədii yazısı əsasında nəşr olunmuş “Xatirələr”in (Gavoty B., Los souvenirs de Georges Enesco, R., 1955) müəllifidir. 20 əsr rumın musiqi mədəniyyətinin inkişafında E. yaradıcılığının və ictimai fəaliyyətinin rolu mühümdür.

**ENÉY** (lat. Aeneas) – antik mifologiyada *Troyanın* əsas qəhrəmanlarından biri, Anxiz və *Afroditanın* oğlu, romalıların ulu babası. “İliada”ya görə, E. allahlardan müdaxiləsi ilə *Troya müharibəsində* ölümdən xilas olmuş və ona troyalıların nəslini davam etdirmək və onların şöhrətini başqa torpaqlara yaymaq vəzifəsi tapşırılmışdır. Bu əsəti Vergilinin “Eneida” əsərinin mövzusu üçün əsas olmuşdur. Uzun səyahətdən sonra E. İtaliyaya gələrək, yerli hökmdar qadın Laviniya ilə evlənir və onun adına uyğun olaraq Lavinium (indiki Roma) şəhərinin əsasını qoyur. E. və onun oğlu İul patrisian nəslini olan Yulilərin əcdadıdır (Y. Sezar və Oktavian Avqust bu nəsiləndirlər). E. obrazı musiqidə də (N. Lisenkonun “Eneida” operası, H. Porselin “Didiona və Eney” operası və s.) öz əksini tapmışdır.

**ENGELBREKT ENGELBREKTSON** (təqr. 1390, Vestmanland – 4.5.1436, Elmaren gölündəki ada) – İsveçdə orta əsrlərdə ən böyük xalq üsyanının (1434–36) rəhbəri. İsveç xalq qəhrəmanı. Üsyan Danimarka krallarının İsveçdə yürütdüyü siyasətə, faktiki olaraq *Kalmar uniyasına* (1397–1523) qarşı yönəlmişdi. Üsyan kəndlilər, şaxtaçılar, xırda zadəganlar da iştirak edirdilər. Üsyançılar ölkənin çox hissəsini Danimarka qarnizonlarından təmizləməyə və kral Pomeraniyalı Eriki devirməyə nail olmuşdular. Onların təzyiqi ilə 1435 ilin yanvarında zadəgan və ru-

hanilərlə yanaşı, şəhərlərin və ehtimal ki, kənd icmalarının nümayəndələrinin də iştirakı ilə Arbuqa ş.-ndə dövlət şurasının (riksrod) geniş iclası keçirildi (şərti olaraq ilk İsveç riksdacı hesab olunur). E.E. “dövlət rəhbəri” (rikshövitsman) elan edildi. Lakin öz mövqelərini möhkəmləndirmək üçün üsyana qoşulan və rəhbərliyi ələ keçirən əyanlar E.E.-u hakimiyyətdən kənarlaşdırdılar. E.E. 1436 ildə xalqı yenidən ayağa qaldırsa da, zadəganlar tərəfindən xaincəsinə öldürüldü; üsyan isə yatırıldı.

**ENGELQARDT** Vladimir leksandroviç (21.11.1894, Moskva – 10.7.1984, Moskva) – rus biokimyəçisi. Molekulyar biologiyanın banilərindən biri. SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1943, 1979). SSRİ TEA-nın (1944) və SSRİ EA-nın akad. (1953; 1946 ildən m.üzvü). Dörd dəfə Lenin ordeninə, Sosialist Əməyi Qəhrəmanı adına (1969) layıq görülmüşdü. Moskva Un-tini bitirmişdir (1919). 1921–29 illərdə Xalq Səhiyyə Komissarlığı Biokimya İn-tunun elmi əməkdaşı, Kazan Un-ti və Kazan Tibb İn-tunun (1929–33), Leninqrad (1934–40) və Moskva (1936–59) un-tlərinin prof.-u olmuşdur. A.N. Bax ad. Biokimya İn-tunda heyvani hüceyrə biokimyəsi laboratoriyasının (1935–59) müdiri, SSRİ EA İ.P. Pavlov ad. Fiziologiya İn-tunda eyniadlı laboratoriyasının müdiri (Leninqrad, 1944–50), SSRİ Tibb EA Eksperimental Tibb İn-tunda biokimya şöbəsinin müdiri (Leninqrad, 1945–52), 1955–59 illərdə SSRİ EA biologiya elmləri bölməsinin akademik-katibi işləmişdir. SSRİ EA Molekulyar Biologiya İn-tunun təşkilatçısı və direktoru idi (1959 ildən). Müasir bioenergetikanın və mexanokimyayın əsasını qoymuş, tədqiqatları tənəffüs fosforlaşması prosesi ilə birlikdə miozinin fermentativ aktiv funksiyalarına, sintezinə, geri (qayıdan) transkripsiyaya, həmçinin təbiətsüənəlik məsələlərinə həsr olunmuşdur.



Əsərləri: Окислительный распад фосфоглюконовой кислоты (совм. с А.П. Бархашем); “Биохимия”, 1938, т.3, в. 4; Фосфорная кислота и функции клетки, “Изв. АН СССР. Серия биологическая”, 1945, № 2 (лит.); Orthound Pyrophosphat im aeroben und anaeroben Stoffwechsel der Blutzellen, “Biochemische Zeitschrift”, 1930, Bd 227, H. 1–3; Myosine and Adenosinetriphosphatase (совм. с М.Н. Любимовой), “Nature”, 1939, v. 144, № 3650,

p. 668–69; On the dual role of respiration, “Molecular and cellular biochemistry”, 1974, v. 5, № 1–2.

Лит.: Владимир Александрович Энгельгардт, М., 1955. (Материалы к биобиблиографии учёных СССР. Сер. биохимия в.4); В.А. Энгельгардт (К 80-летию со дня рождения), “Молекулярная биология”, 1975, т. 9, в.1; Кнунянц И.Л., Выдающийся естествоиспытатель. К 80-летию со дня рождения В.А. Энгельгардта, “Вестник АН СССР”, 1974, № 12.

**ENGELS** (Engels) Fridrix (28.11.1820, Almaniya, Barmen, indiki Vuppertal – 5.8.1895, London) – marksizmin banilərindən biri, ilk beynəlxalq kommunist və sosial-demokrat təşkilatlarının təşkilatçısı və rəhbəri. E. fabrik sahibkarının ailəsində doğulmuşdur. Elberfelddə oxuduğu gimnaziyanı (1834–37) bitirməmiş, atasının təkidi ilə ticarətlə məşğul olmağa başlamışdır. Asudə vaxtlarında təhsilini müstəqil artırmışdır. E.-in dünya-görüşünün formalaşmasında ən başlıca mənbə alman klassik idealizmi, xüsusilə *Hegel* fəlsəfəsi olmuşdur. 1841 ildə L. *Feyerbaxın* “Xristianlığın mahiyyəti” kitabı ilə tanışlıq ona ciddi təsir göstərmişdir. 1842 ildə Kölnə “Reyn qəzeti”nin redaksiyasında ilk dəfə K. *Marks*la görüşmüş, fəhlə hərəkatı ilə əlaqələr yaratmışdır. E diqqətini ilk olaraq iqtisadi münasibətlərin öyrənilməsinə yönəlmiş, “Siyasi iqtisadın tənqidinə dair qeydlər”ində (1843) xüsusi mülkiyyət institutunu sort tənqid etmişdir. 1844 ilin avqustunda Parisdə E.-in Marksla ikinci görüşü zamanı baxışlarının tam birliyi aydın olmuş və həmin vaxtdan onların dostluğu və təqr. 40 illik əməkdaşlığı başlamışdır.

E. inqilabi proletariatin dünyagörüşü əsaslarını “İngiltərədə fəhlə sinfinin vəziyyəti” kitabında, gənc hegelçilərin idealizminə qarşı yönəlmiş və Marksla birgə yazdığı “Müqəddəs ailə” (1845) əsərində ifadə etmişdir. E. burada sosializm nəzəriyyəsinin fəhlə hərəkatı ilə birləşdirilməsi zərurəti haqqında müddəa irəli sürmüşdür. Onun “Elberfeld nitqləri” (1845, fevral) Almaniya kommunist ideyalarının təbliğatına həsr olunmuşdur. Marks və E.-in görüşləri gənc hegelçilərin idealizminə və Feyerbax antropologizminə qarşı dururdu. Tarixi materializmin əsasları Marks tərəfindən “Feyerbax haqqında təzislər”də formulə edilmiş, Marks və E.-in birlikdə



yazdığı “Alman ideologiyası” əsərində (1845, noyabr – 1846, aprel) bütöv konsepsiya şəkildə işlənilib hazırlanmışdır.

1846 ilin yanvarında Marks və E.-in Brüsseldə təşkil etdikləri Kommunist müxbir komitəsinin fəaliyyəti ilk beynəlxalq kommunist təşkilatının – Kommunistlər İttifaqının yaranmasına imkan açmışdır. E. “Bütün ölkələrin proletariatları, birləşin!” şüarını İttifaqın şüarı kimi irəli sürmüş və proqramının – “Kommunist partiyasının manifesti”nin hazırlanmasında iştirak etmişdi. Burada proletariatin tarixi vəzifəsi əsaslandırılmış, sinfi mübarizə sosial tərəqqinin əsas hərəkətverici qüvvəsi kimi təqdim olunmuş, ilk dəfə partiya şəkildə təşkil edilən proletariat avangardının yeri və rolu, digər sinflərlə, siyasi hərəkat və partiyalarla əlaqələrdə təşkilatın strategiya və taktikası hərtərəfli göstərilmiş, müxtəlif ideya cərəyanlarının konkret-tarixi qiymətləndirilməsi verilmişdir.

Almaniyada 1848–49 illər inqilabı zamanı E. Marksla birlikdə “Yeni Reyn qəzeti”nin nəşrinə başlamış və Cənub-Qərbi Almaniya silahlı üsyanda bilavasitə iştirak etmişdir. İnqilabın məğlubiyyətindən sonra Marksla birlikdə Londonda “Yeni Reyn qəzeti. Siyasi-iqtisadi icmal” jurnalını nəşr etmişdir. Bu illərdə yazdığı “Almaniyada kəndli müharibəsi” (1850) və “Almaniyada inqilab və əks-inqilab” (1851, avqust – 1852, sentyabr) kimi mühüm əsərlərində E. proletariata kəndlilərin ittifaqının zəruriliyi və silahlı üsyan barədə ideyalarını inkişaf etdirmişdir. 1850 ildə E. Mançesterə gedib və yenidən “Ermen və Engels” ticarət firmasında işləməyə məcbur olmuşdur. E. Marks və onun ailəsinə verdiyi daimi maliyyə dəstəyi dostunun “Kapital” üzərində işləməsinə imkan vermişdir.

Birinci İnternasional və Paris kommunası dövründə E. bu beynəlxalq təşkilatə rəhbərlik işində Marksın ən yaxın köməkçisi, lassalçılığa, prudonizmə və bakunizmə qarşı ideya mübarizəsinin aktiv iştirakçısı olmuşdur. O, Almaniya Sosial-Demokrat Partiyasına xüsusi diqqət yetirmiş, onun mərkəzi orqanında mühüm nəzəri əsərlərini [“Mənzil məsələsinə dair” (1872–73), “Anti-Dürinq” (1877–78) və s.] çap etdirmiş, partiyanın lassalçılara prinsipial nəzəri güzəştlərə gedən proqram layihəsini tənqid etmiş, Almaniya sosial-demokratiyasının opportunistinə qarşı çıxmışdır.

Marksın ölümündən sonra (1883) E. sosialist partiyalarının 2-ci İnternasionalda birləşməsinə həlledici təsir göstərmiş, “Kapital”ın 2-ci (1885) və 3-cü (1894) cildlərinin nəşrə hazırlanması və çapı,





Engels şəhərindən görünüş.

marksizmin mənə və əhəmiyyətinin izahı ilə əlaqədar fəaliyyət göstərmişdir. “Anti-Dürinq”, “Təbiətin dialektikası” (fəsilələr, 1873–83), “Ailənin, xüsusi mülkiyyətin və dövlətin mənşəyi” (1884), “Lüdvig Feyrbax və klassik alman fəlsəfəsinin sonu” (1886) əsərlərində, tarixi materializm haqqında 90-cı illərə aid məktublarında E. marksizmin ən mühüm problemlərini – tarixi materializmin dialektik xarakterini, cəmiyyət həyatının bütün sahələri arasındakı qarşılıqlı təsiri, insan fəaliyyətinin bütün törəmə sahələrinin nisbi müstəqilliyini, ictimai həyatın törəmə hadisələrinin onları müəyyənləşdirən zəminə əks-təsirini, xüsusilə, üstqurumun bazisə əks-təsirini, tarixi prosesdə insanın fəal rolunu işləyib hazırlamışdır. O, marksizmin strukturunu (dialektik və tarixi materializm fəlsəfəsi, siyasi iqtisad, elmi kommunizm), onun ideya mənbələrini müəyyənləşdirmişdir.

Engels piki.



Saratov Dövlət Texniki Un-tinin (1930) Texnologiya İn-tu, Uzaq aviya muzeyi, L.A. Kassilin ev-muzeyi, Saratov vil. Operetta Teatrı (1968) və s., o cümlədən Heykəltəraşlıq kompozisiyası (2013) və Qızılgül bulvarı (2013) var.

**ENGELS PİKİ** – Tacikistanda, Cənub-Qərbi Pamirin Şahdərə silsiləsində zirvə. Hünd. 6510 m. Qneys və kristallik şistlərdən təşkil olunmuşdur. Zirvə r-nunda, Şahdərə silsiləsi yalının şm. və c. yamaclarında buzlaqlar (Naspar – 5,1 km<sup>2</sup>, Kışticarob – 8,3 km<sup>2</sup>) var.

**ENHANSERLƏR** – gen transkripsiyasının gücləndiriciləri, yaxud aktivatorları. Transkripsiyanın yerinə yetirilməsində promotor elementləri həlledici rol oynasalar da, onun maksimal səmərəli getməsi üçün enhanser elementləri lazımdır. 1981 ildə C. Banerci (J. Banerji), S. Raskoni (S. Rusconi) və S. Şefner (S. Schaffner) β-qlobin geninin SV40 virusun bəzi nukleotid ardıcılığı ilə birləşdikdə onun transkripsiyasının yüz dəfə gücləndiyini aşkar etmişlər və onlar bu ardıcılığı “enhanser” yaxud “gücləndirici” adlandırmışlar. E. promotorun üç cəhətinə görə fərqlənirlər: a) transkripsiyanın inisiyasiya nöqtəsindən E.-in yerləşdiyi məsafə fiksə olunmayıb və dəyişkəndir; b) bu məsafə çox böyükdür; c) bir çox E. yalnız 5'-sonluqda deyil, 3'-sonluqda və genin ortasında yerləşə bilər.

Məlumdur ki, E. ardıcılıqları transkripsiya prosesini aktivləşdirən xüsusi tənzimləyici zülalların spesifik birləşmə sahələri kimi xidmət göstərir. Məsafədən genin aktivliyinə nəzarət tipi istisna yox, daha çox qaydadır. DNT-nin sadə modelinə uyğun olaraq E. və promotor arasında olan DNT ilgək yaradır, nəticədə E. ilə birləşən zülallar ümumi transkripsiya faktorlarından biri ilə, yaxud RNT-polimeraza molekulinin özü ilə bilavasitə qarşılıqlı təsirdə olur.

Transkripsiyanın ümumi amillərinin sayı çox olmasa da, onlar hüceyrədə bəzilər, çünki RNT-polimeraza II ilə transkripsiya olunan bütün genlərin promotorları ilə birləşirlər. Bundan başqa hüceyrədə nəzarətədiçilərin tənzimləyici saytları ilə birləşən minlərlə başqa tənzimləyici zülallar vardır. Bu zülalların dəsti müxtəlif hüceyrələrdə və müxtəlif genlərdə eyni deyil, onların hər biri az sayda molekullardan ibarətdir və əksəriyyəti genlərin tənzimləyici hissələrində özünün xüsusi nukleotid ardıcılığını tanıyır. Tənzimləyici-zülalların köməyiylə hər bir gen spesifik işə düşür, yaxud dayanır, yəni faktiki olaraq

hər bir orqan, yaxud toxuma spesifik genə öz E.-i uyğun gəlir.

Maya göbləyində UAS (upstream activating sequences – promotordan yuxarıda yerləşən aktivləşdirici ardıcılıq) adlanan və öz təsirinə görə E.-ə oxşayan elementlər məlumdur. E. kimi onlar istənilən istiqamətdə və promotordan müxtəlif məsafədə fəaliyyət göstərə bilərlər. Lakin, E.-dən fərqli olaraq UAS promotordan aşağıda lokalizə olunduqda işləyə bilmir. UAS-ardıcılıqlar GAL4 zülalları ilə birləşdiyi zaman aktivləşirlər.

*Лит.: Коницев А.С., Севастьянова Г.А., Молекулярная биология. 4-е издание. М., 2012; Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика. Новосибирск, 2007.*

**ENHARMONİZM** (yun. εν – içində, harmonia – həmahəng, harmonik) – eyni ucalıqda yerləşən müxtəlifadlı səslərin tarazlaşdırılması və eyniləşdirilməsi. “E.” anlayışı 12 pilləli tempasiya edilmiş quruluşu nəzərdə tutur. Bir səsin enharmonik dəyişməsi diatonik intervalı xromatik intervala çevirir, akkordun quruluşunu dəyişir. Bu quruluş antik xromatik və enharmonik növlərin intervalının təzələnməsi, səslərin hər üç növünün vahid səs düzümü cərgəsində birləşməsi ilə əlaqədar yaranmışdır.

Nəzəri traktatlar terminologiyasında saxlanılmış qədim enarmonika (burada mikrointervallar ucalığı ilə bir-birindən seçilirdi) 18 əsrdə temperasiya, xüsusən də eyni bərabərlikdə olan temperasiya yayıldıqca yeni Avropa E.-inə çevrildi (burada mikrointervallar, məs., cis və des ucalıqları artıq uyğun gəlirdi). “E.” anlayışı ikiliyi ilə seçilir: funksional eyniliyin ifadəsi kimi (passiv, yaxud, xəyali E., məs., Baxın “Yaxşı temperasiyalı klavir”inin 1-ci cildində 8-ci prelüd və fuqadakı es-moll və dis-moll tonallıqlarının eyniliyi; Bethovenin 8-ci fp. sonatasındakı Adagioda Edur-Tes-dur) və funksional bərabərsizliyin ifadəsi kimi (“detemperasiya” A.S. Oqolovets; intonasiya ilə ifadəmə qaydasına əsasən “diez bəməldən ucadır”).

Avropa musiqisində E.-in bədii istifadəsi 16 əsrə aid edilir (A. Villart, “Quid non ebrietas” dueti); E. 16–17 əsrlərin xromatik madriqalında (xüsusən Venesiya məktəbinin) istifadə olunur. İ.S. Baxın dövründən qəfil modulyasiyanın əsas vasitəsidir, onun üzərində major və minorun 30 tonallığından ibarət dairə isə klassik-romantik musiqi forması üçün zəruri olan modulyasiya sahəsidir.

**ENİANA** – Albaniyada (Qafqaz) şəhər. Bax *Ayniana*.

**ENİNƏ DALĞA** – bax *Dalğalar*.

**ENİNƏZOLAQLI ƏZƏLƏ**, eninəzolaqlı əzələ toxuması – onurğalı heyvanlarda və insanda skelet (gövdə və ya somatik) əzələlərini, mimiki əzələləri, dili, qida borusu divarının bir hissəsini təşkil edən yığılan toxuma. Orta rüşeym qatından (mezodermadan) inkişaf edir və elektrik xassələrinə görə sinir hüceyrələri membranlarına oxşar qıcıqlanan plazmatik membranla (sarkolemma) örtülmüş çoxnüvəli əzələ liflərindən (simplastlardan) ibarətdir. Əzələ liflərinin plazmatik membranının altında həmçinin miosatellitlər – yığıcı zülallardan məhrum olan və E.-nin böyümə və regenerasiyasına xidmət edən kiçik birmüvəli azdifferensiasiya etmiş hüceyrələr yerləşir. Əzələnin liflər qrupları əzələ dəstələrini əmələ gətirir, onlar da birləşərək əzələni təşkil edir. Əzələ liflərini, əzələ dəstələrini və tam əzələni əhatə edən birləşdirici toxumadan qan damarları və sinirlər keçir. E.ə. öz ucları ilə adətən sümüklərə və ya qığırdıqlara bərkidən və tərlərlə möhkəm birləşir. Əzələ liflərinin funksional vahidi əzələ yığılmasını təmin edən nazik tellər – miofibrillərdir. E.ə. üçün səciyyəvi hal miofibrillərdə müxtəlif fiziki-kimyəvi və optikxassəli sahələrin növbələşməsi ilə şərtlənən və işıq mikroskopunda görünən eninə cızıqların (adı buradan götürülmüşdür) olmasıdır.

E.ə. liflərində olan sitoplazmanın (sarkoplazma) və miofibrillərin miqdarının nisbətən görə ağ və qırmızı E.ə. ayırd edilir. Ağ E.ə.-də kapilyarlar, sarkoplazma nisbətən az və miofibrillər çox olur, güclü yığılma qabiliyyətinə malikdir və tez yorulur, qırmızı E.ə.-də isə kapilyarların sayı çoxdur, sarkoplazma ilə zəngindir, miofibrilləri nisbətən azdır və azyığılma gücünə malikdir, lakin uzunmüddətli iş görmə qabiliyyəti var (məs., pozanı saxlayan əzələlər). Ağ E.ə.-yə nisbətən qırmızı E.ə.-nin sarkoplazmasında mitoxondriya və mioqlobulin daha çoxdur. Səy əzələlərdən fərqli olaraq E.ə. bütöv yığılır və tez yorulur, onların yığılması iradidir. E.ə.-nin sinir ucları MSS-nə siqnallar verir, sonra əzələ liflərinə impuls gəlir və bu zaman sinir-əzələ mediator rabitələrində asetilxolin ifrazı ilə əzələ liflərinin oyanması və yığılması baş verir. Ürək əzələsi (miokard) E.ə.-nin xüsusi qrupuna aid edilir, onun əsasını sinir sistemi siqnallarından və hər hansı kənar təsirlərdən asılı olmayaraq yığılma qabiliyyəti olan birmüvəli hüceyrələr – kardiomyositlər təşkil edir; ürək əzələsində siosatellitlər yoxdur, yaşlı orqanizmdə o,

regenerasiya qabiliyyətinə malik deyil.

E.ə. bədənin, yaxud onun ayrı-ayrı hissələrinin məkanda yerdəyişməsinə, nəfəsə alma və nəfəsvermə zamanı (qabırğarası E.ə. və diafraqma) lazım olan əsas funksiyaları təmin edir, çeynəmə, udma və nitqin əmələ gəlməsində iştirak edir. E.ə.-də yüksək gərginlik onların həmçinin böyüməsinə, zəif azalmasına səbəb ola bilər, gərginliyin uzunmüddətli olmaması və E.ə.-nin trofikasının (qidalanmasının) pozulması isə onların funksiyalarının kəskin pozulması və hətta dayanması ilə müşayiət oluna bilər. Əzələlərin ən çox yayılan xəstəliyi *miozitdir*. Onurğasızlardan buğumayaqlılarda, bəzi qarınayaqlılarda və başayaqlı molyusklarda onurğalılarınkına oxşar E.ə. vardır. Bax həmçinin *Əzələlər*.

**ENİOXLAR**, Henioxlar (lat. Heniochi, yun. Ἡνίοχοι) – Qafqazın ibtidai icma mərhələsində yaşayan qədim tayfaları. Qafqazın dağətəyi ərazilərində, Koldidada, *Dioskuriadada* yaşamışlar. Urartu mixiyazılı kitabələrində (e.ə. 8 əsr) və sonralar antik müəlliflərin əsərlərində onlar barədə qeyd edilmişdir. *Aristotel* E.-in adamyeyən olduqlarını bildirmiş, *Strabon* “Coğrafiya” əsərində E.-in antik dünyada dəniz quldurları kimi tanındıqları haqda məlumat vermişdir.

**ENİŞDİBİ** – Azərb. Resp. İsmayılı r-nunun Quşencə ə.d.-ndə kənd. R-n mərkəzində 8 km c.-q.-də, İsmayılı-Qaraməryəm avtomobil yolundan 2 km-lik məsafədədir. Əh. 151 nəfərdir (2015); heyvandarlıq və əkinçiliklə məşğuldur.

**ENKARNASYON** (Encarnacion) – Paraqvayda şəhər. İtapua dep-tinin inz. m. Əh. 118,3 min (2011). Parana çayında port. Asunson ş. ilə d.y., Posadas ş. (Argentina) ilə bəz. d.y. əlaqəsi var.

Əsası 1615 ildə keşiş Roke Qonsales de Santa-Krus tərəfindən qoyulmuşdur 1843 ildən şəhər E. adlandırılır. E.-un əhəmiyyətli inkişafı 1854 ildə d.y.-nin buradan keçməsi ilə başlanmışdır.

Kilsə, bələdiyyə idarəsi, məhkəmə, kolleclər, ticarət məktəbi, radio və televiziya stansiyası və s. var. Burada ənənəvi festivallar keçirilir.

**ENKAUSTİKA** – bax *Mumlu boyakarlıq*.  
**ENKE** (Encke) İohann Frants ( 23.9.1791, Hamburq – 26.8.1865, Şpandau, indi Berlinin r-nu) – alman astronomu. Göttingendə un-ti bitirib. Berlin rəsədxanasının direktoru olub (1825–63). Berlin astro-nomik salnaməsini nəşr edib (1828–63). *Enke kometinin* orbitini öyrənmiş və aşkar etmişdir ki, bu kometin dövrü mün-təzəm azalır. E. Veneranın Günəş halqasından



keçməsinin müşahidəsinə əsasən Günəş parallaxının qiymətini təyin etmişdir.

**ENKE KOMETİ** – (rəsmi qeydiyyatı 2P/Enke) – Günəş ətrafında fırlanma dövrünə görə (3.3 il) məlum periodik kometlər içərisində ən qısa periodlu komet. Fransız astronomu A. Meşen tərəfindən 1786 ildə kəşf edilib, lakin onun periodik komet kimi qeydiyyatı yalnız alman astronomu İ.F. Enke tərəfindən aparılmış hesablamalardan sonra reallaşmış (1819 ildə). Əksər kometlərdə olduğu kimi E.k. də çox kiçik albedoya (o qəbul etdiyi işığın yalnız 4.6%-ini qaytarır) malikdir. Onun nüvəsinin diametri 4.8 km.-dir.

**ENKEFALİNLƏR** – morfiyabənzər (tir-yəkəbənzər) təsirli neyropeptidlər; əsasən, onurğalılarda mərkəzi sinir sistemində əmələ gəlir. Ağrıksıci və sedativ (sakitləşdirici) effekt verir, emosional halların formalaşmasında iştirak edir.

**ENKİ** (şumerçə), É a, É y y a (akkadca) – şumer-akkad panteonunda *Anu və Enlil* ilə yanaşı, üç baş allahdan biri, şirin sulu yeraltı dünya okeanının (Abzu), eləcə də yerüstü suların sahibi, müdrikliyin və mədəni ixtiraların himayəçisi. Miflərdə, əsasən, məhsuldarlıq allahı, cəhanşümul dəyərlərin yaradıcısı kimi çıxış edir. E. haqqında ilk yazılı mənbələr e.ə. 27–26 əsrlərə aiddir.

**ENKOMYENDA** (isp. encomienda, hərfi mənası – qayğı, müdafiə, himayə) – 16–18 əsrlərdə İspaniyanın Amerikadakı müstəmləkələrində hindü əhalinin istismar forması. Nominal azad olan hindilər ispan müstəmləkəçilərinə – enkomenderoslara töycü (geyim, qızıl, ərzaqla) vermək və mükəlləfiyyətləri (mədənlərdə və enkomenderosun mülklərində) yerinə yetirmək şərti ilə “himayəyə” verilir. 17–18 əsrlərdə digər istismar formaları (mita, peonaj) ilə birlikdə mövcud idi. E. 1718–91 illərdə verilmiş kral fərmanları ilə ləğv edilsə də, İspaniyanın bir çox müstəmləkələrində 19 əsrin əvvəllərində qalmaqda idi.

**ENQANOLULAR**, enqanlar, enqanlar (özlərini etakolar adlandıırırlar) – İndoneziyada xalq. Sumatra sahilləri yaxınlığındakı Enqano a.-nda yaşayırlar. Sayları 1000 nəfərdir (1999), getdikcə azalır. Avstroneziya dil ailəsinin Qərbi Avstroneziya qrupuna daxil olan enq(q)ano dilində danışırlar. Dindarları müsəlmanlar və xristianlardır.

E., ehtimal ki, Sumatranın avtohton əhalisinin nəsiləridir, Sumatra və Yavadan köçmələrin təsirinə məruz qalmışlar. Tropik toxə əkinçiliyi (taro, maniok, banan, kokos və saqo palmaları), sahilyanı ba-

lıqçılıqla məşğuldurlar. Ağac və çətənə emalı, toxuma inkişaf etmişdir. Yaşayış məskənləri sıx planlıdır. Evləri (əvvəllər dairəvi planlı) karkaslı-sütunlu, dirəküstü, düzbucaqlıdır; keçmişdə dairəvi idi. Geyimləri 20 əsrin birinci yarısından qədər hazırlanan və kain adlanan bel sarğısıdır. Yeməkləri bitki mənşəlidir. Düynü alırlar. Kənd icması qalmaqdadır. Ailə matrilokaldır, 20 əsrin ortalarındakı matronimiyalar mövcud idi. Ənənəvi inanclarının (əcdadların kultu, animizm) qalıqları saxlanılır.

**ENQL** (Engle) Robert F. (d. 10.11.1942, Nyu-York, ABŞ) – Amerika iqtisadçısı, Nobel mükafatı laureatı (2003). Fizika üzrə Vilyams kollecində bakalavr dərəcəsinə (1964), Kornel Un-tində işə magistr (1966) və iqtisadiyyat üzrə doktorluq elmi dərəcəsinə almışdır (1969). Massaçusets Texnologiya İn-tunun prof.-u olmuşdur (1969 ildən). 1975 ildən bu günədək Kaliforniya Un-tində iqtisadiyyat üzrə prof.-dur. Eyni zamanda o, Nyu-York Un-tində maliyyə xidmətlərinin menecmenti üzrə prof. kimi dərs deyir (1999 ildən). Ekonometrika cəmiyyətinin üzvüdür. Volatillik (qiymətlərin dəyişməsi) problemini araşdırarkən etdiyi əsas elmi kəşf ona Nobel mükafatı qazandırmışdır. 1982 ildə E. avtoqressiv heteroskedastik modelini (Autoregressive Conditional Heteroskedasticity – ARCH) araşdırmış, onun əsasında volatillik dəyişikliklərini qabaqcadan öyrənmək mümkün olmuşdur. “Zaman dəyişikliyi ilə iqtisadi zaman cərgələrinin təhlili üsullarının tədqiqi” işinə görə 2003 ildə iqtisadiyyat üzrə Nobel mükafatına layiq görülmüşdür.

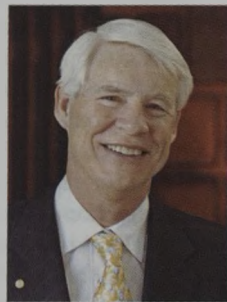
Əsərləri: Autoregressive Conditional Heteroskedasticity With Estimates of the Variance of U.K. Inflation, 1982; Semi-parametric estimates of the relation between weather and electricity demand, 1986; Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing, 1987; Handbook of econometrics, 1994; The Use of ARCH/GARCH Models in Applied Econometrics, 2001.

**ENQLER** (Engler) Adolf Henrix Qustav (25.03.1844 – 10.10.1930, Berlin, Dəlem) – alman botaniki. Peterburq EA-nın əcnəbi üzvü (1888), EA-nın əcnəbi fəxri üzvü (1927). Təkamül bitki coğrafiyasının banilərindən biri. 19 əsrin 2-ci yarısı və 20 əsrin əvvəllərində bitkilərin taksonomi-

yasına və fitocoğrafiyaya dair əsərləri ilə (“Bitki fəsilələrinin təbii sistemi”) məşhur olmuşdur. Hətta 21 əsrin başlanğıcında onun bitki təsnifatı sistemi (Enqler sistemi) yeganə sistem kimi bir çox herbarilərdə, təyinedicilərdə və florada istifadə edilir; bu sistem mamırlardan və şibyələrdən tutmuş çiçəkli bitkilərə qədər floranın geniş təsvirini verir. E. həmin bitkilərin ümumi taksonomiyasına, həm də onların ayrı-ayrı bölmələrinə dərin bələd olmuşdur. Botanika sahəsində bir sıra fundamental məlumat-sorğu kitablarının yaradılmasında xidmətləri var. 1913 ildə London Linney cəmiyyəti onu Linney medalına layiq görmüşdür. Vəsiyyətinə əsasən Berlinin Dəlem r-nundakı Botanika bağında dəfn edilmişdir.

**ENQLƏR** Fransua (fr. François Enqlert) (d.6.11.1932, Belçika, Etterbek – Brüssel r-nlarından biri) – Belçika nəzəriyyəçisi-fiziki. Nobel mükafatı laureatı (2013, P. Hiqqs ilə birlikdə). Mühəndis-elektromexanika ixtisası üzrə fransızdilli Brüssel Müstəqil Un-tini bitirmişdir (1955). Tədqiqatları statistik fizika, sahənin kvant nəzəriyyəsi, kosmologiya, simlər nəzəriyyəsi və superqravitasiya sahəsinə həsr edilmişdir. 1959–61 illərdə Kornel Un-tində işləmişdir. Sonra Brüssel Un-tinə qayıdaraq orada prof. vəzifəsində çalışmış, 1998 ildə fəxri prof. vəzifəsini almışdır. 2011 ildən Kaliforniyadakı Çepmen Un-tinə dəvət olunan prof. vəzifəsində çalışır. Bundan başqa o, 1984 ildən Təl-Əviv Un-tində fizika və astronomiya kollecinin professorudur. Nəzəri fizika sahəsindəki işlərinə görə E. bir çox mükafatlara layiq görülmüşdür. 2011 ildə Belçika kralı II Alberto ona baron titulu vermişdir.

**ENQOMİ**, Enkomi (“Εγκομι”), Aşaşiya – Kipr a.-nın c.-ş.-ndə qədim şəhər. E.ə. 3 minillikdə salınmışdır, çiçəklənmə dövrü e.ə. 1600–1050 illərə təsadüf edir. Yunanıstandan axayların axını şəhərin sürətli inkişafına (e.ə. 15 əsrdə Alaşiya adı bütün adaya yayılmışdı) və E.-də Mikena mədəniyyətinin əlamətlərinin üstünlüyünə

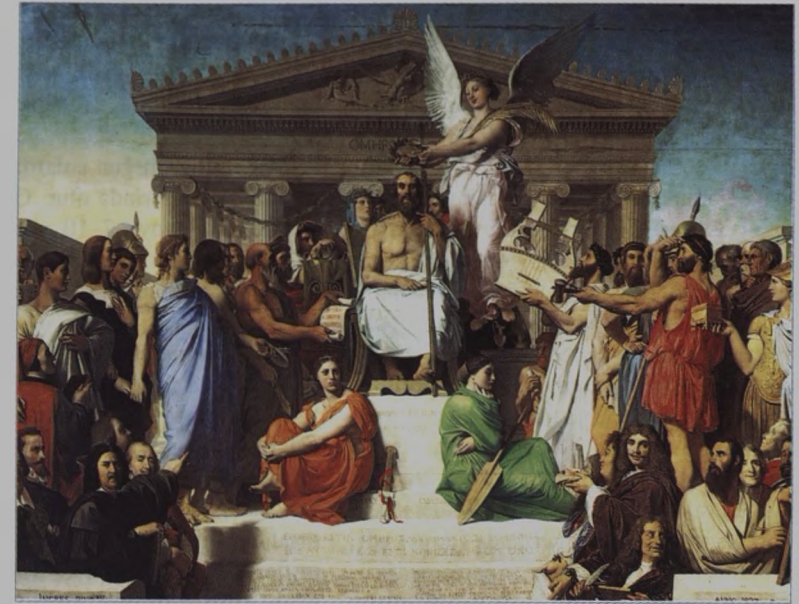


səbəb oldu. Qazıntılar (20 əsrin əvvəllərindən) nəticəsində siklop hörgümlü müdafiə divarlarının, çar sarayının (e.ə. 15 əsrin sonu – 13 əsrin əvvəlləri) qalıqları aşkar edilmişdir. Döşənmiş küçələr boyu altında nəslə şərhdabaların yerləşdiyi çoxotaqlı evlər tikilmişdi. Sənətkar məhəllələrində mis-əritmə istehsalının çoxsaylı qalıqları, o cümlədən ixrac üçün hazırlanmış mis külçələri tapılmışdır. Təqr. e.ə. 1200 ildə axayların baş vermiş yeni axını zamanı şəhər işğal olundu. Bərpa edilən sarayın yanında yonulmuş daşdan Apollon məbədi ucaldılmışdı. Təqr. e.ə. 1050 ildə E. “dəniz xalqları”nın hücumları nəticəsində tənəzzülə uğramışdır.

**ENQOZERO**, Anqozero, Onqozero – RF-də, Kareliya Resp.-nin şm.-ş.-ində göl. Sah. 122 km<sup>2</sup>, orta dərinlik 4,5 m, maks. 18 m-dir. Q.-dən ş.-ə 38 km məsafədə uzanır. Qar və yağış suları ilə qidalanır. Səviyyə tərəddüdü amplitudu 0,9 m-dir. Oktyabr–noyabrda mayadək donur. Göldən axan Kalqa və Vonqa çayları Ağ dənizə tökülür.

**ENQR** (İngres) Jan Ogüst Dominik (29.8.1780, Montoban – 14.1.1867, Paris) – fransız rəssamı. 19 əsr Avropa akademizminin lideri. Tuluza Zərif Sənətlər Akademiyasında təhsil almış, 1797 ildə Parisə gələrək J.-L. Davidin şagirdi olmuşdur. 1806–20 illərdə Romada oxumuş və işləmiş, daha sonra Florensiyada yaşamışdır. 1824 ildə Parisə qayıdaraq rəssamlıq məktəbi açmışdır. 1835–41 illərdə Romadakı Fransa Akademiyasının direktoru olmuşdur. 1841 ildən Parisdə yaşamışdır. E.-in restavratsiya dövründə yaratdığı əsərlərdə romantizm meyilləri özünü göstərmişdir. O, fransız rəngkarlıq tarixinə parlaq por-

Enqr J.  
“Homerin  
apefeozu”.  
1827. Luvr.



treçki kimi daxil olmuş və realist portret tipləri yaratmışdır [(Rivyerlər ailəsinin portretləri, 1805; Napoleonun (1803–04, 1806) portretləri; L.-F. Bertenin portreti)]. Qadın gözəlliklərini əks etdirən əsərlər E.-a şöhrət gətirmişdir (“Çimmiş qadın”, 1808; “Uzanmış kənz”, 1814; “Çəsmə”, 1856; hamısı Luvradır). Bu əsərlərdə forma aydınlığı və plastiklik güclüdür.

**ENLİAĞIZLAR** (Eurystomus) – göycə-qarğakimilər fəsiləsindən quş cinsi. Bədəninin uz. 30 sm-ədək olur. Dimdiyi qısa və əsasında enli, ucu bir az əyridir. Ayaqları qısa. Lələk örtüyü sıx, cod, rəngi tünd göydür; ayaqları qırmızıdır. Rəngi, əsasən, qırmızıyaçalan-yaşıl, göy və bənövşəyi çalarlıdır. 3 növü var; tropik Afrikada və Madaqaskarda 2, Cənubi və Şərqi Asiyada, Avstraliyada, Yeni Qvineyada, Rusiyanın Xabarovsk diyarında və Primoryedə

1 növü yayılmışdır. Köçəri quşdur. Hündür gövdəli, enliyarpaqlı meşələrdə, xüsusilə çaylaqlarda məskən salır. Yerdən hündür koğuşlarda düzəldiyi yuvaya 4–6 ağ yu-



Afrika enliəğızı (Eurystomus glaucurus).

murta qoyur. Ətəbalalar yumurtadan çıxarkən tüksüz və gözüyumulu olurlar. Cücülərlə qidalanır. Bəzən pətək yaxınlığında arıları tutur və zərər verir.

**ENLİBAŞLAR** (Leuciscus cephalus) – çökikimilər fəsiləsindən balıq cinsi. Bədəninin uz. 80 sm, kütləsi 8 kq-a qədərdir. Başı enli (adı da buradandır), yastı və iri

Enlibaş (Leuciscus cephalus).



Enqozero gölü.





pulcuqludur. Avropa və Ön Asiyanın bir çox çaylarında yayılmışdır. Azərb.-da 1 növü (bir yarımnöv əmələ gətirir) məlumdur. May ayının əvvəlində 100 mindən çox kürü tökür.

**ENLİBURUN MEYMUNLAR** – Amerika meymunları (Ceboidea) – ali primatlar qrupu. Əksəriyyətinin burun arakəsməsi enli (adı da buradandır), burun dəlikləri yanlara doğru çox enliləşmişdir. Bədəninin uz. 13 sm-dən (cırdan oynayan) 75 sm-dək (kürən meymun), quyruğunun uz. 19 sm-dən 90 sm-dək (kosita) olur, bəzilərinin quyruğu ilişəndir. Ovurd kisələri və oturaq döyənəkləri yoxdur. Tükü sıxdır, müxtəlif rənglidir. 32 (oynayanlar) və ya 36 dişli olur, 2 fəsiləsi (oynayanlar və sibilər) var. Mərkəzi və Cənubi Amerikada (ikinci adı da buradandır) yayılmışdır. Ağaclarda sürü halında yaşayır, bəziləri kiçik ailə qrupları ilə gəzir. 1–3 bala doğur. Xırda heyvanları, həmçinin bitki yeyir.

**ENLİBURUN ÖRDƏK** (Anas clupearia) – ördəkkimilər fəsiləsindən quş. Bədəninin uz. 50 sm-ədək, erkəyinin kütləsi 700 q-a qədərdir; dişisi nisbətən kiçikdir. Dimdiyi uc tərəfdən enlidir (adı da buradandır).



Enliburun ördək (Anas clypeata).

Köçəri quşdur. Avropada, Kiçik Asiyada, Cənubi Qafqazda, Sibirdə və Monqolustanda, Şimali Amerikada yayılmışlar. Cənubi və Qərbi Avropada, Şimali Afri-

kada, Yaxın Şərqdə, Hindistanda, Hind-Çində, Cənubi Qafqazda və Orta Asiyada, Mərkəzi Amerikada, Azərb.-da əsasən Lənkəran ovalığında, Dəvəçi limanında, Ağgöldə, Qarasu, Ağçala göllərində qışlayır. Ən çox durğun sulara və çayların sakit axan yerlərində olur. Quru yerlərdə düzəltmə yuvaya 7–10 yumurta qoyur. 22–23 gün kürt yatır. Molyusklar, kiçik xərçəng və cücülərlə qidalanır. Ov obyektidir.

**ƏNLİL** (şumerca), **É1111** (akkadca) – şumer-akkad panteonunda *Anu və Enki* ilə yanaşı, üç baş allahdan biri, təbiət qüvvələrinin təcəssümü. Miflərə görə, E. göy üzünü yerdən ayırmış, k.t. alətlərini, heyvandarlıq və əkinçilik allahlarını yaratmış, insanlara mədəniyyət aşılamışdır. Bəzi miflərdə məhsuldarlıq və həyatı qüvvələr allahı kimi çıxış edir. Hesab olunurdu ki, insanların səs-küyündən tənqə gələn E. onlara təbii fəlakətlər və bədbəxtliklər göndərir.

**ENLİYARPAQLI MEŞƏLƏR** – yarpaq lövhəsi enli, yarpağını tökən (yayda yaşıl) ağaclardan əmələ gəlmiş meşələr. Şim. Amerikanın ş. hissəsində, Avropada, Şim. Çində və Yaponiyada şimalda iynəyarpaqlı (boreal) meşələr (bax *Tayqa*) və çöllərlə c.-da Aralıq dənizi, yaxud subtropik bitkilər arasında yerli bitkilik kimi yerləşmişdir.

E.m. zəif kontinentallığı olan rütubətli və mülayim-rütubətli r-nlara, il ərzində yağıntının bərabər düşməsinə və nisbətən yüksək temp-ra uyğunlaşmışlar. E.m. üçün boz, tünd-boz və qonur meşə torpaqları, bəzən qara torpaqlar tipikdir.

E.m.-də ağaclar 1–2-ci yarusu (mərtəbə) tutur; 3-cü yarusu ağacların və kolluqların əmələ gətirdiyi meşəaltı, 4-cü və 5-ci yarusu otlu-kolcuqlu bitki örtüyü təşkil edir. Avropada fıstıq, palıd, bəzən vələs və cökədən ibarət E.m. çoxdur, əsas meşə əmələgətirən ağaclarla yanaşı, orada göyüş, qarağac, ağcaqayın kimi ağacların bitməsi

adi haldır. Şimali Amerikada ən çox ağcaqayın-fıstıq, palıd-vələs, palıd, keçmişdə isə palıd-şabalıd meşələri geniş yayılmışdı. Tülpan, likvidambar, cökə və s. ağaclara tez-tez rast gəlinir. İynəyarpaqlı-enliyarpaqlı meşələr yarımqonasında ağacların xeyli hissəsi şam, küknar, qaraşam ağacından və s. iynəyarpaqlı cinslərdən ibarətdir. Şərqi Avropa E.m.-nin meşəaltısı üçün fındıq, çöl və tatar ağcaqayını, meşə giləsi və gərməşovun bitməsi səciyyəvidir. E.m.-in ot örtüyündə mezofil evtrof, yaxud mezotrof növlər, Avropa meşələrində zöhrəotu, mələkotu, kələvüc, çobandüdü, balıca çətiryarpaq, tüklü cil və s. üstünlük təşkil edir. Yaz efemeroidləri-geofitləri olan mahmızlala, əsmə, dişotu, qaraçığı, qaz soğanı növləri E.m.-in özünəməxsus bitkiləridir.

**ENNƏDİ** – Böyük Səhranın c. kənarında, Çad Resp.-nin şm.-ş.-ində plato. Hünd. 1450 m-ədək. Qumdaşılardan ibarətdir. Səthi vadilərlə güclü parçalanmışdır. Səhra və yarımsəhra bitkiləri (quraqlıqadavamlı dənli bitkilər, kserofit kolluqlar), vadilərdə nadir vahələr var. E.-də qədim qayaüstü yazılara rast gəlinir.

**ENÓ** (Hainaut) – Belçikanın c.-q.-ində əyalət. Sah. 3,8 min km<sup>2</sup>. Əh. 1,3 mln. (2011). İnz. m. Mons ş.-dir.

**ENO** – bax *Genneqau*.

**ENOFTALM** (yun. εν – içində + ophthalmos – göz) – göz almasının göz yuvasında normaya nisbətən daha dərin vəziyyəti. Ən çox baş vermə səbəbi – göz yuvası divarının sınımış ağır travması və sonradan onun yumşaq toxumalarının atrofiyası. Bəzən E. gözün simpatik innervasiyasının pozulması nəticəsində, habelə göz almasının anadangəlmə kiçilməsi – mikroftalmiya zamanı müşahidə olunur. **M ü a l i c ə s i**: ona səbəb olan xəstəliyin aradan qaldırılması. Bax *Ekzoftalm*.

## Çapdan çıxmış cildlərə ƏLAVƏLƏR VƏ DÜZƏLIŞLƏR

### ƏLAVƏLƏR

**ALLAHVERDİYEV** Mübariz Qasım oğlu (d. 19.11.1942, Xocalı ş.) – Azərb. tibb alimi, anatom. Tibb e.d. (2008), prof. (2013), əməkdar müəllim (2010). N.Nərimanov ad. Azərb Dövlət Tibb İn-tunu (indiki Azərb. Tibb Un-ti) bitirmişdir (1966). İndiki Əsgəran r-nunun Naxçıvanik kənd sahə xəstəxanasında baş həkim (1966–68), Türkmənistan Resp. Daşovuz vil.-nin Köhnə-Ürgənc r-nunda “Leninqrad” kolxozundakı sahə xəstəxanasının baş həkimi (1968–69) işləmiş və 1969 ildən Azərb. Tibb Un-tinin insan anatomiyası kafedrasında işləyir. A. eyni zamanda Azərb. Tibb Un-tinin elmi katibi (1993–2000), internatura (diplomdan sonrakı hazırlıq) şöbəsinin müdiri (2001–06) olmuş, 2008 ildən rektorun müşaviridir. Tədqiqatları, əsasən, insanın qara ciyər xarici öd yollarının vəzi və limfoid aparatlarının struktur-funksional morfogenezinin öyrənilməsinə həsr edilmişdir. 180-dən artıq elmi əsərin müəllifidir.

Ə s ə r i: Akademik İvan İvanoviç Şirokoqorov (Ə.T.Əmiraslanov ilə birlikdə), B., 2015; Mustafa bəy Topçubaşov, (Ə.T.Əmiraslanov ilə birlikdə), B., 2015; Пояснично-крестцовое сплетение и нервы бедра. В., 1993.

**ALLAHVERDİYEV** Süleyman İfşan oğlu (d.1.8.1950, Erm. SSR Krasnoselsk r-nu, Çaykənd k.) – biologiya e.d. (2002). Azərb. Dövlət Un-tini bitirmişdir (1973). REA-nın Fundamental Bioloji Problemlər İn-tunda (Moskva vil., Puşşino ş.) çalışmış (1977–2010), REA-nın Bitki Fiziologiyası İn-tunda (Moskva ş.) laboratoriya müdiri (2010 ildən) işləmişdir. MDU-nun (2014 ildən), Moskva Fizika və Texnologiya İn-tunun (2016) prof.-u olmuşdur. 2016 ildən AMEA-nın Molekulyar Biologiya və Biotexnologiyalar İn-tunda laboratoriya müdiridir.

Tədqiqatları 2-ci fotosistemin reaksiya mərkəzində feofitin (Pheo) molekulunun tapılması, onun energetikası və kinetikasının tədqiqinə, elektronların ötürülməsində roluna həsr olunmuşdur. Günəş enerjisinin fotokatalitik yolla başqa enerji növlərinə çevrilməsini, xarici streslərin bitkilərə təsi-

rini, bitki fotoreseptorlarından siqnalın ötürülməsi mexanizmlərini öyrənir, süni fotosintez sisteminin yaradılması üzərində çalışır.

“NanoPhotoBioSciences” jurnalının baş redaktoru (2013 ildən), bir sıra beynəlxalq elmi jurnalların redaksiya heyətinin üzvüdür. 400-dən çox elmi əsəri, 6 patenti vardır. Elmi kadrların hazırlanmasında xidmətləri var.

Ə s ə r i: Переменная и замедленная флуоресценция хлорофилла а – теоретические основы и практическое приложение в исследовании растений. Москва-Ижевск, 2014 (Qoltsev, Kalaci və Kuzmanov ilə birlikdə).

**AŞURBƏYLİ** İqor Rauf oğlu (9.9.1963, Bakı) – aerokosmik müdafiə sahəsində alim. Texnika e.d. (2011), prof. (2008). Elm və texnika sahəsində RF Dövlət mükafatı laureatı (2010). İsa bəy *Aşurbəyovun* nəticəsidir. Azərb. Neft və Kimya İn-tunu bitirmişdir (1985). 1988 ildə proqram təminatının hazırlanması, kompüterdə işləməyin tədrisi ilə məşğul olan “Sosium” kooperativ əlaqələndirmə-istehsal birliyini yaratmış və rəhbərlik etmişdir. 1990 ildə Moskvaya köçmüş, orada “Sosium” Ümumittifaq elmi-istehsalat birliyi yaratmış və ona rəhbərlik etmişdir. 1991 ildən “Almaz” EİB-də fəaliyyətə başlamış, orada müxtəlif vəzifələrdə çalışmışdır. 2000–2011 illərdə “Almaz-Antey” elmi-istehsalat birliyi QSC-nin baş direktoru olmuşdur. 2001 ildən indiyədək Hava-kosmik sfera məsələləri üzrə qeyri-təsisat ekspert şurasının rəyasət heyətinin sədri, 2008 ildən Moskva Dövlət Radiotexnika, Elektronika və Avtomatika İn-tunun baza kafedra rəhbəridir. 2013 ildə Vyanada Beynəlxalq aerokosmik tədqiqat mərkəzi yaratmışdır. Onun rəhbərliyi altında C-300 “Favorit” zenit raket sisteminin yeni modifikasiyaları yaradılmış, C-400 “Triumpf”, C-500, “Vityaz” zenit raket sistemləri işlə-



nib hazırlanmışdır. 100-dən çox elmi əsərin, o cümlədən 3 monoqrafiyanın müəllifidir. Orden və medallarla təltif edilmişdir.

Ə s ə r i: Сложные радиоэлектронные системы вооружения (A.İ.Laqoviyer və S.P.Sokolovla birlikdə). M., 2010.

**AŞURBƏYOV** Əjdər bəy Musaxan bəy oğlu (1855, Bakı yaxınlığındakı Sabunçu k. – 1923, Bakı) – Azərb. milyonçusu, xeyriyyəçi. Bakı şəhər dumasının deputatı (1904–07; 1907–10; 1911–14), Bakı bələdiyyə rəisi yanında neft işləri üzrə komissiyanın üzvü, “Nicat” müsəlman xeyriyyə cəmiyyətinin (1906) təsisçisi olmuşdur. “Nicat” cəmiyyətinin şurası, kitabxanası və oxu zalı, həmçinin “İrşad” qəzetinin redaksiyası A.-un evində yerləşirdi. Şəxsi vəsaiti hesabına Sabunçu şəhər məktəbini tikdirmiş və ona himayədarlıq etmiş, təhsil almaq üçün xaricə tələbələr göndərmişdir. Tiflisdəki “Qadın müsəlman məktəbi”nin fəxri himayədarı idi. “Şollar” su kəmərinin, Sankt-Peterburq ş.-ndə inşa olunan məscidin və Sabunçu şəhər xəstəxanasının tikintisinə köməklik göstərmişdir. 1912–13 illərdə öz vəsaiti ilə Bakıdakı “Əjdər bəy məscidi”ni (memar Z.Əhmədbəyov) tikdirmişdir; orada dəfn edilmişdir.

**BAXŞƏLİYEV** Tahir Şamil oğlu (d. 26.4.1951, Beyləqan r-nunun Şahsevən k.) – Azərb. tarixçisi, tarix e.d. (1991), prof. (1994). Azərb. Dövlət Un-tinin (indiki BDU) tarix fakültəsini bitirmişdir (1972). BDU-da baş laborant, müəllim, baş müəllim, dosent, prof. (1972–94), Türk və Qafqaz xalqları tarixi kafedrasının müdiri, eyni zamanda tərbiyə işləri üzrə prorektor (1994–2000) vəzifələrində çalışmışdır. 2014 ildən Slavyan ölkələri tarixi kafedrasının prof.-dur. Tədqiqat sahəsi türk, Qafqaz və slavyan xalqları tarixidir. 30-ədək elmi əsərin, o cümlədən bir neçə kitabın müəllifidir.





**CƏFƏRLİ** Məhərrəm Allahqulu oğlu (d. 5.1.1946, Nax. MR, Şərur r-nunun Xok k.) – Azərb. folklorşünası. Filologiya e.d. (2003). Azərb. Dövlət Pedaqoji İn-tunu (1969) bitirmişdir. 1971–2004 illərdə Nax. Dövlət Un-tində pedaqoji fəaliyyət göstərmiş (1993–97 illərdə tarix-filologiya fakültəsinin dekani), 2004 ildən AMEA Nax. Bölməsi İncəsənət, Dil və Ədəbiyyat İn-tunun folklor şöbəsinin müdürüdür. Tədqiqatları Azərb. folklorşünaslığına, o cümlədən aşıq yaradıcılığına, məhəbbət dastanlarının poetikasına, müasir ədəbi prosesə həsr olunmuşdur. 150-dən çox elmi və elmi-metodiki məqalənin, 25 kitabın müəllifidir.

Əsərləri: Osman Sarıvəlli və aşıq yaradıcılığı. B., 1981; Məhəbbət dastanlarının poetikası. B., 2000; Dastan və mif. B., 2001.

**CƏLİLOV** Yaşar Rəftar oğlu (29.1.1955, Fizuli ş.) – Azərb. tibb alimi, travmatoloq. Tibb e.d. (2005). N.Nərimanov ad. Azərb. Dövlət Tibb İn-tunu bitirmişdir (1977). 1978–84 illərdə Dağlıq Qarabağ Vilayət xəstəxanasında travmatoloq işləmişdir. 1987 ildən Elmi-Tədqiqat Travmatologiya və Ortopediya İn-tunda işləyir. Hazırda həmən in-tun böyüklərin ortopediyası və travmanın fəsadları elmi bölməsinin rəhbəridir (2001 ildən). Tədqiqatları onurğanın degenerativ xəstəliklərinin ortopedik və cərrahi müalicəsinə, onurğa sütunu deformasiyalarının diaqnostikası, ortopedik və cərrahi müalicəsinə, ətrafların müxtəlif etiologiyalı travmatik və ortopedik patologiyasının müalicəsinə həsr edilmişdir. 120-dən artıq elmi məqalənin, 5 patentin, 18 səmərələşdirici təklifin müəllifidir. Azərb. Travmatoloq və Ortopedlar Assosiasiyasının təsisçilərindən və ilk prezidentidir (2012).

Əsərləri: Применение поперечно корригирующих (“транслирующих”) сил в оперативном лечении сколиоза. Вестник травматологии и ортопедии, М., 2012, 3, 14–19; Multietiological syndrome “Low Bouk pain”. Some aspects of pathogenesis and treatment., The Journal of Turkish spinal surgery, 2015, vol-26, No 4, p. 295–302.

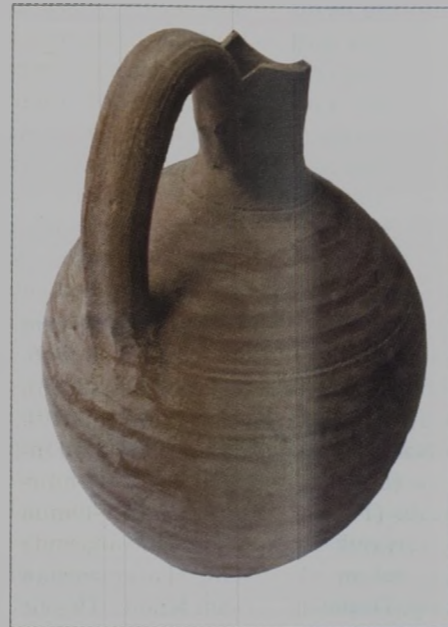
**CƏRMƏDİL NEKROPOLU** – Azərb. Resp. İsmayılı r-nunun Cərmədil k.-ndən 500 m c.-da, Girdiman çayının sol sahilində son antik və erkən orta əsrlər (I–V əsrlər) dövrünə aid arxeoloji abidə. Qazıntıları nəticəsində 1 kurqan, 8 küp qəbir, 25 torpaq qəbir aşkar edilmişdir. Küp qəbirlərin birində uşaq, digərində qadın, altısında kişi dəfn edilmişdir. Kişilərə məxsus qəbirlər daha zəngindir. Küplərin birində gövdə istiqamətində diametri 10 sm olan dəlik açılmışdır. Ehtimal ki, dəlik dini inancla



Cərmədil nekropolu: 1–3 – saxsı qablar; 4, 5 – şüşə qabları.

bağlı olmuş, ruhun küp qəbri tərk etməsi və yaxud yenidən qayıtması üçün nəzərdə tutulmuşdur. Azərb. ərazisində aşkarlanmış digər küp qəbirlərdə də bu tip dəliklərə rast gəlinmişdir. Küp qəbirlərdən dəmir xəncər və qılınc, tunc bəzək əşyaları, saxsı qablar, sikkələr və s. tapılmışdır. Torpaq qəbirlərin çoxunda qadınlar dəfn edilmişdir. Dəfn kameralarında əqiqdən və pastadan hazırlanmış muncuqlara, tunc bəzək əşyalarına, dəmir qolbaqlara, sikkələrə və s. rast gəlinmişdir. Tədqiqatlar zamanı Ç.n.-dan 3 gülmüş sikkə aşkarlanmışdır. Bunlardan ən erkəni 4 №-li küp qəbirdən tapılmış, Partiya şahı III Artabanın [12–38] adından zərb olunmuş draxmadır, digərləri isə Sasanı şahları I Firuzun [459–484] və I Qubadın [488–496; 499–531] adından kəsilmiş sikkələrdir.

**ÇİNARTALA YAŞAYIŞ YERİ** – Azərb. Resp. Xaçmaz r-nu ərazisində, Xaçmaz–Xudat avtomobil yolundan 1,5 km c.-q.-də çoxtəbəqəli arxeoloji abidə. Sah. 2200 m<sup>2</sup>, hünd. 11–14,5 m-dir. Ç.y.y.-nin 8–12 əsrlərə aid edilən üst təbəqəsindən, əsasən, şirli qablar (camlar, səhənglər, “çaydanlar”, küplər və s.), sümük alətlər tapılmışdır. Abidənin Dəmir dövrünə aid edilən ikinci təbəqəsi çəhrayı, boz və qara rəngli keramika ilə təmsil olunur. Təyinatına görə qablar yapma lentlərlə, çəpinə çərtmələrlə və ya basma naxışlarla bəzədilmiş küplərə və küpələrə bölünür. Orta Tunc dövrünə aid



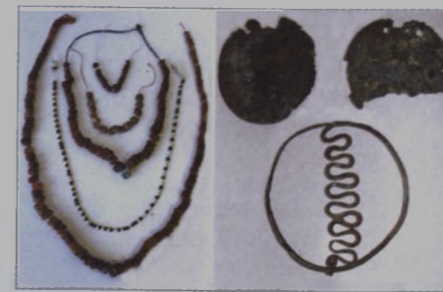
Çinartala yaşayış yeri. Saxsı qab.

küp və küpə fraqmentləri üçün qoşa qövsvarı çərtmə xətlərdən ibarət ornament seçiyəvidir. Ç.y.y.-nin Erkən Tunc dövrünə aid ən zəngin təbəqəsindən küp, küpə, vaza, cam fraqmentləri, saxsı təkər modelləri, dəndaşı, puta və s. aşkar edilmişdir.

**DAĞLI** (2015 ildək Əli Bayramlı) – Azərb. Resp. Zaqatala r-nunda kənd. Dağlı ə.d.-nin (Dağlı, Qalal, Qarqay k.-ləri daxildir) mərkəzi. R-n mərkəzindən 16 km c.-q.-də, Talaçayın (Qanıx çayının qolu) sahilində, Qanıx-Əyriçay çökəkliyindədir. Əh. 3092 (2016); əkinçilik və heyvandarlıqla məşğuldur. Tam orta məktəb, uşaq bağçası, mədəniyyət evi, kitabxana, klub, tibb və baytarlıq məntəqələri, poçt, un dəyirmanı, ATS, məscid var.

**DARYURD NEKROPOLLARI** – Azərb. Resp. Gədəbəy r-nunun Daryurd k.-ndə Son Tunc – Erkən Dəmir dövrünə aid 3 nekropoldan ibarət arxeoloji abidə. D.n.-ndakı daş qutu qəbirlərdən müxtəlif formalı və ölçülü saxsı qablar (küp, bardaq, kasa, xeyrə, kuzə), tunc bəzək əşya-

Daryurd nekropolları. Sarı armud nekropolu. 2 saylı qəbir.



Daryurd nekropolları. Müxtəlif qəbirlərdən tapılmış muncuqlar və tunc bəzəklər.

ları (asma, qolbaq, sırğa, üzük, düymə), müxtəlif muncuqlar aşkar edilmişdir. Əsasən, qara rəngli saxsı qablar dulus çarxında hazırlanmışdır. Az sayda əl ilə düzəldilmiş, sarı rəngli kiçik kasalara rast gəlinmişdir. Saxsı qabların səthi batıq, kəsmə, kanalvarı, dalğavarı, sünbülvarı xətlərlə bəzədilmişdir. Genişağızlı və kürəgövdəli küplərin içərisindən quş və

davar sümükləri tapılmışdır. D.n.-ndakı kenotaf (skeletsiz) qəbirlərdə insan dəfn edilməyə də, onlardan saxsı qablar və öküzə məxsus ayaq sümükləri aşkarlanmışdır. Bu tip qəbirlərdə bəzək əşyalarına, silahlara, əmək alətlərinə təsadüf olunmur.

**DAŞDƏMİROV** Sabir Hacı oğlu (d. 19.12.1937, Gürcüstan SSR, Qardabani r-nu, Candar k.) – Azərb. filosofu, fəlsəfə e.d. (1986), prof. (1989). Azərb. Dövlət Un-tinin hüquq fakültəsinə bitirmişdir (1962). Azərb. Məhkəmə Ekspertizası İn-tunda (1962–63), Azərb. EA-nın fəlsəfə bölməsində (1964) işləmişdir. SSRİ EA-nın Fəlsəfə İn-tunda namizədlik (1968), Moskva V.İ. Lenin ad. Pedaqoji İn-tutda doktorluq dissertasiyasını müdafiə etmişdir. M.F. Axundov ad. Azərb. Pedaqoji İn-tunda baş müəllim (1969–73), qiyabi şöbə üzvü prorektor (1974–76) vəzifələrində çalış-

mışdır. 1988 ildən Azərb. Pedaqoji Xarici Dillər İn-tunun fəlsəfə, 2002–04 illərdə “Beynəlxalq münasibətlər” kafedrasının müdiri olmuş, 2010 ildək həmin kafedrada çalışmışdır.

Əsərləri: Sosial normalar: qnoseoloji və sosioloji təhlil. B., 1984; Marksist idrak nəzəriyyəsində həqiqət problemləri, B., 1987.

**DƏMİRÇİYEVA** Məhəbbət Dəyirman qızı (d. 10.11.1957, Qazax r-nunun Daş Salahlı k.) – Azərb. hüquqşünası, hüquq e.d. (2003), prof. (2013). Azərb. Dövlət Un-tini (indiki BDU) bitirmişdir (1981). 1987 ildən BDU-da müxtəlif vəzifələrdə çalışmış, 2011 ildən un-tin “mülki hüquq” kafedrasının müdürüdür. Tədqiqatları, əsasən, ailə hüququ problemlərinə həsr edilmişdir. 70-dən çox elmi əsərin müəllifidir.

DÜZƏLIŞLƏR

5-ci cild s. 551-də şəkilaltı yazı “Çıbaqalax silsiləsi” kimi oxunmalıdır.

6-cı cildə (s. 476–477) Denisjuk Yurinin şəkli Rauf Denktaşın mətninə sürüşmüşdür. Məqalələr aşağıdakı kimi olmalıdır.

**DENİSYUK** Yuri Nikolayeviç (27.7.1927, Soçi – 14.5.2006, S.-Peterburq) – rus fiziki, holoqrafiyanın banilərindən biri, REA-nın akad. (1992). Lenin mükafatı laureatı (1970). Dövlət mükafatı laureatı (1982, 1989). Leninqrad Dəqiq Mexanika və Optika İn-tunu bitirmişdir (1954). 1954 ildən Leninqrad (indiki S.-Peterburq) Dövlət Optika İn-tunda işləmişdir. Əsas elmi işləri fiziki optikaya aiddir. 1962 ildə ilk dəfə olaraq obyektin süasının dalğa sahəsinin amplitudunu, fazasını və spektral tərkibini üçölçülü mühitdə yazmağa imkan verən holoqrafiya üsulunu təklif etmiş və əsaslandırılmışdır. Xüsusi şəffaf holoqramlar, obyekt bütöv spektrli şüa ilə işıqlandırıldıqda onun həcmi təsvirini verir. Optik informasiyanın saxlanması, emalı və ötürülməsi daxil olmaqla, D., holoqrafiyanın praktiki tətbiqi məsələləri ilə məşğul olmuşdur.



**DENKTAŞ** Rauf (27.1.1924, Kipr, Pafos – 13.1.2012, Şimali Kipr Türk Resp., Lefkoşa) – Şimali Kipr Türk Resp.-nin dövlət və siyasi xadimi. Hakim ailəsində doğulmuşdur. B. Britaniyada (London, Linkolns-İnn) hüquq təhsili almışdır. 1947 ildən Nikosiyada vəkil, Britaniyanın Kiprdəki müstəmləkə administrasiyasında ədliyyə nazirinin müavini (1956–58) olmuşdur. “Kipr Türkiyəlidir” şüarı ilə çıxış edən qeyri-leqal təşkilatın banilərindən biridir. Kiprin müstəqilliyi elan edildikdən (1960) sonra türk icma palatasının sədri, 1973 ilin fevralından Kipr Resp.-nin vitse-prezidenti idi. Türkiyənin Kiprə qoşun çıxarmasından (20.7.1974) sonra “müvəqqəti türk administrasiyası”nın başçısı olmuşdur. 1975 ildə Milli Birlik Partiyasını yaratmışdır. 1975 il fevralın 13-də Kiprin türklərə aid hissəsində yaranmış “Kiprin federativ türk dövləti”nin prezidenti (1981 ildə yenidən). 1983 il noyabrın 15-



də Şimali Kipr Türk Resp.-nin prezidenti (1985, 1990, 1995, 2000 illərdə yenidən) seçilmişdir. D. dəfələrlə III Makarios və Kipr Resp.-nin digər prezidentləri, həmçinin beynəlxalq vasitəçilərin iştirakı ilə Kiprin birləşdirilməsinə dair danışıqlar aparmışdır. D.-in qeyri-çevik siyasəti 21 əsrin əvvəllərində Kipr türk icmasının narazılığına səbəb olmuş, Kipr Resp.-nin Aİ-yə daxil olmasından (1.5.2004) sonra isə D. və onun partiyasının nüfuzu azalmışdır. 2005 il aprelin 17-də keçirilmiş seçkilərdə M.Ə. Talatə məğlub olmuş, siyasi fəaliyyətdən uzaqlaşmışdır.



AME-də QƏBUL EDİLMİŞ İXTİSARLAR

a. – adası (ad yanında)  
 ad. – adına  
 adm. – admiral  
 akad. – akademik  
 alm. – almanca  
 a-rı – adaları (ad yanında)  
 at.k. – atom kütləsi  
 at.n. – atom nömrəsi  
 atm. – atmosfer  
 Azərb. – Azərbaycan  
 azərb. – azərbaycanlı  
 Başq. – Başqırdıstan  
 B.Britaniya – Böyük Britaniya  
 Bel. – Belarus  
 bəl. – bələdiyyə  
 biol. – biologiya, bioloji  
 c. – cənub  
 c. – cild (bibliografiyada)  
 c.e. – cənub enliyi  
 c.-q. – cənub-qərb  
 c.-ş. – cənub-şərq  
 d. – dağı (ad yanında)  
 d. – doğulmuşdur (başlıqda və mötərizədə)  
 Dağ. – Dağıstan  
 dep-t – departament  
 d-rı – dağları (ad yanında)  
 d.y. – dəmir yolu, dəmiryol  
 e.d. – elmlər doktoru

e.ə. – eramızdan əvvəl  
 e.h.q. – elektrik hərəkət qüvvəsi  
 Erm. – Ermənistan  
 ə.d. – ərazi dairəsi  
 əh. – əhalisi  
 ər. – ərəbcə  
 fər. – farsca  
 f-k – fabrik  
 f.i.ə. – faydalı iş əmsali  
 feldm. – feldmarşal  
 fp. – fortepiano  
 fr. – fransızca  
 gen. – general  
 gen.-l. – general-leytenant  
 gen.-m. – general-mayor  
 gen.-polk. – general-polkovnik  
 geol. – geoloji  
 Gürc. – Gürcüstan  
 h. – hissə (bibliografiyada)  
 hol. – hollandca  
 hünd. – hündürlük(yü)  
 xüs.ç. – xüsusi çəki(si)  
 ill. – illüstrasiya  
 ing. – ingiliscə  
 in-t – institut  
 inz.ə.v. – inzibati ərazi vahidi  
 inz.m. – inzibati mərkəz(i)  
 isp. – ispanca  
 ital. – italyanca

k. – kəndi (ad yanında)  
 k.t. – kənd təsərrüfatı  
 koop. – kooperasiya  
 q. – qərb  
 q.u. – qərb uzunluğu  
 Qazax. – Qazaxıstan  
 qəs. – qəsəbə(si)  
 Qırğ. – Qırğızıstan  
 qub. – quberniya(sı)  
 lat. – latınca  
 m.üzvü – müxbir üzvü  
 maks. – maksimal, maksimum  
 man. – manat  
 mln. – milyon  
 mlrd. – milyard  
 mol.k. – molekül kütləsi  
 Mold. – Moldova  
 müq. – müqəddəs  
 nəql. – nəqliyyat(i)  
 ork. – orkestr(i)  
 Özb. – Özbəkistan  
 prof. – professor  
 rej. – rejissor  
 resp. – respublika(sı)  
 r-n – rayon  
 rus. – rusca  
 s.-d. – sosial-demokrat  
 sah. – sahəsi  
 səh. – səhifə

st. – stansiya(sı)  
 ş. – şərq  
 ş. – şəhər(i) (ad yanında)  
 ş.u. – şərq uzunluğu  
 şm. – şimal  
 şm.e. – şimal enliyi  
 şm.-q. – şimal-qərb  
 şm.-ş. – şimal-şərq  
 ştq. – şəhər tipli qəsəbə  
 Tac. – Tacikistan  
 Tat. – Tatarıstan  
 temp-r – temperatur  
 təqr. – təqribən  
 tərc. – tərcüməsi, tərcümə edəni (bibliografiyada)  
 trl. – trilyon  
 Tür. – Türkmənistan  
 türk. – türkcə  
 Ukr. – Ukrayna  
 un-t – universitet  
 uz. – uzunluq(ğu)  
 və s. – və sair(ə)  
 və b. – və başqaları  
 vil. – vilayət(i)  
 y-a – yarımada(sı) (ad yanında)  
 yun. – yunanca  
 z-d – zavod

ÖLÇÜ VAHİDLƏRİNİN QISALDILMIŞ İŞARƏLƏRİ

A – amper  
 Å – anqstrem  
 a.q. – at qüvvəsi  
 A-saat – amper-saat  
 a.v. – astronomik vahid  
 B – bel  
 Be – bome  
 Bk – bekkerel  
 C – coul  
 °C – dərəcə Selsi  
 dB – desibel  
 dəq – dəqiqə  
 dm – desimetr  
 dövr/dəq. – 1 dəq.-də dövrlərin sayı  
 dp – dioptri  
 eV – elektronvolt  
 % – faiz  
 F – farad  
 ha – hektar  
 hl – hektolitr  
 Hn – henri  
 Hs – hers

i. ili – işıq ili  
 K – kelvin  
 kal – kalori  
 kd – kandela  
 kar – karat  
 keV – kiloelektronvolt  
 Ki – küri  
 kkal – kilokalori  
 kq – kiloqram  
 kqg – kiloqram-güc  
 kqm – kiloqram-metr  
 Kl – kulon  
 km – kilometr  
 kmol – kilomol  
 kVt – kilovatt  
 kVt-saat – kilovatt-saat  
 q – qram  
 q-ekv – qram-ekvivalent  
 Qs. – qauss  
 l – litr  
 lk – lüks  
 lm – lümen

m – metr  
 mA – milliamper  
 mD – millidarsi  
 MeV – meqaelektronvolt  
 Mhs – meqahers  
 mkm – mikrometr  
 Mks – maksvell  
 mksan – mikrosaniyə  
 mq – milliqram  
 ml – millilitr  
 mm – millimetr  
 mm c. süt. – millimetr civə sütunu  
 mm su süt. – millimetr su sütunu  
 MOm – meqaom  
 MVt – meqavatt  
 N – nyuton  
 nm – nanometr  
 Np – neper  
 nsan – nanosaniyə  
 Om – om  
 Pa – paskal  
 pF – pikofarad

pk – parsek  
 ‰ – promille  
 pz – puaz  
 R – rentgen  
 rad – radian  
 reg. br. – registr brutto  
 s – sentner  
 s/ha – hektara düşən sentner  
 san – saniyə  
 Sm – simens  
 sm – santimetr  
 st – stoks  
 ster – steradian  
 t – ton  
 Tl – tesla  
 V – volt  
 V-A – volt-amper  
 Vb – veber  
 Vt – vatt



KƏMIYYƏT VAHİDLƏRİNİN MİSİLLƏRİ VƏ HİSSƏLƏRİNİ ADLANDIRMAQ ÜÇÜN İŞLƏDİLƏN  
ÖN ŞƏKİLÇİLƏRİN QISALDILMIŞ İŞARƏLƏRİ

<i>a</i> – atto... (10 <sup>-18</sup> )	<i>F</i> – femto... (10 <sup>-15</sup> )	<i>M</i> – meqa... (10 <sup>6</sup> )	<i>P</i> – peta... (10 <sup>15</sup> )
<i>d</i> – desi... (10 <sup>-1</sup> )	<i>G</i> – giqa... (10 <sup>9</sup> )	<i>m</i> – milli... (10 <sup>-3</sup> )	<i>p</i> – piko... (10 <sup>-12</sup> )
<i>da</i> – deka... (10)	<i>h</i> – hekto... (10 <sup>2</sup> )	<i>mk</i> – mikro... (10 <sup>-6</sup> )	<i>s</i> – santi... (10 <sup>-2</sup> )
<i>E</i> – eksa... (10 <sup>18</sup> )	<i>k</i> – kilo... (10 <sup>3</sup> )	<i>n</i> – nano... (10 <sup>-9</sup> )	<i>T</i> – tera... (10 <sup>12</sup> )

ŞƏRTİ İŞARƏLƏR

Hal – halogen	T <sub>1/2</sub> – yarımparçalanma dövrü	ε – dielektrik keçiriciliyi	ρ – xüsusi elektrik müqaviməti
H – entalpiya	t <sub>qayn.</sub> – qaynama temp-ru	η – özlülük əmsalı	σ – möhkəmlik həddi
pH – hidrogen göstəricisi	t <sub>böh.</sub> – böhran temp-ru	g – ağırlıq qüvvəsi təcili	
pK – ionlaşma sabitinin mənfi onluq loqarifmi	t <sub>ər.</sub> – erimə temp-ru	λ – dalğa uzunluğu	
	δ – səthi gərilmə əmsalı	p – dipol momenti	

ŞƏHƏRLƏRİN İXTİSARLA VERİLƏN ADLARI (BİBLİOQRAFİYADA)

A.-A. – Alma-Ata (indiki Almatı)	Bdpst. – Budapeşt	Xar. – Xarkov	Mex. – Mexiko
Amst. – Amsterdam	Br. – Berlin	K. – Kiyev	M. – Moskva
Antw. – Antverpen	Brat. – Bratislava	L. – Leninqrad	N.Y. – Nyu-York
Aş. – Aşqabad	Daş. – Daşkənd	L. – London	P. – Paris
B. – Bakı	Düş. – Düşənbə	Los Ang. – Los-Anceles	SPb. – Sankt-Peterburq
Balt. – Baltimor	Hamb. – Hamburg	Lpz. – Leypsiq	Tal. – Tallinn

ABBREVIATURALAR

AAXHT – Asiya və Afrika Xalqlarının Həmrəylik Təşkilatı	BƏB – Beynəlxalq Əmək Bölgüsü	MADT – Mərkəzi Afrika Dövlətləri Təşkilatı
AAK – Ali Attestasiya Komissiyası	BƏƏ – Birləşmiş Ərəb Əmirlikləri	MAR – Mərkəzi Afrika Respublikası
AB – Avropa Birliyi	BƏT – Beynəlxalq Əmək Təşkilatı	MDB – Müstəqil Dövlətlər Birliyi
ABİ – Azərbaycan Bostəkarlar İttifaqı	BDU – Bakı Dövlət Universiteti	MDBMİ – Moskva Dövlət Beynəlxalq Münasibətlər İnstitutu
ABŞ – Amerika Birləşmiş Ştatları	BİTB – Beynəlxalq İqtisadi Tərəfdaşlıq Bankı	MDU – Moskva Dövlət Universiteti
ABT – Afrika Birliyi Təşkilatı	BMA – Bakı Musiqi Akademiyası	MƏR – Misir Ərəb Respublikası
ADAU – Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti	BMT – Birləşmiş Millətlər Təşkilatı	MHD – mülki hava donanması
ADİU – Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti	BOK – Beynəlxalq Olimpiya Komitəsi	MİK – mərkəzi icraiyyə komitəsi
ADNA – Azərbaycan Dövlət Neft Akademiyası	BSU – Bakı Slavyan Universiteti	MK – mərkəzi komitə
ADNSU – Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti	BTC – Bakı-Tbilisi-Ceyhan	MM – Milli Məclis
ADPU – Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	BVF – Beynəlxalq Valyuta Fondu	MMC – məhdud məsuliyyətli cəmiyyət
ADMİU – Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universiteti	Sİ – Beynəlxalq Vahidlər Sistemi	MMS – maşın-meliorasiya stansiyası
ADT – Amerika Dövlətləri Təşkilatı	BYİB – Beynəlxalq Yenidənqurma və İnkişaf Bankı	MOK – Milli Olimpiya Komitəsi
ADU – Azərbaycan Dillər Universiteti	CAR – Cənubi Afrika Respublikası	MPK – mülki prosesual kodeks
AEBA – Atom Enerjisi üzrə Beynəlxalq Agentlik	CM – cinayət məəcəli	MR – muxtar respublika
AES – atom elektrik stansiyası	CPM – cinayət-prosessual məəcəli	MSİ – Mərkəzi Statistika İdarəsi
AFFA – Azərbaycan Futbol Federasiyaları Assosiasiyası	ÇXR – Çin Xalq Respublikası	MTS – maşın-traktor stansiyası
AFR – Almaniya Federativ Respublikası	DNT – dezoksiribonuklein turşusu	MV – muxtar vilayət
AHİK – Azərbaycan Həmkarlar İttifaqları Konfederasiyası	DRES – dövlət rayon elektrik stansiyası	NASA – Kosmik Fəzanın Tədqiqi və Aeronavtika üzrə Milli İdarə
AHM – analoq hesablama maşını	EA – Elmlər Akademiyası	NATO – Şimali Atlantika Müqaviləsi Təşkilatı
AXC – Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti	EHM – elektron hesablama maşını	NQÇİ – neft-qazçıxarma idarəsi
AI – Avropa İttifaqı	EİB – elm-istehsalat birliyi	OPEK – Neft İxrac edən Ölkələr Təşkilatı
AİB – Avropa İqtisadi Birliyi	EKQ – elektrokardiogram	REA – Rusiya Elmlər Akademiyası
AİƏT – Avropa İqtisadi Əməkdaşlıq Təşkilatı	EKOSOS – BMT-nin İqtisadi və Sosial Şurası	RF – Rusiya Federasiyası
AİS – avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemi	EÖX – elektrik ötürmə xətti	RHM – rəqəmlə hesablama maşını
AİZ – azad iqtisadi zonalar	ETİ – elmi tədqiqat institutu	RLS – radiolokasiya stansiyası
AJB – Azərbaycan Jurnalistlər Birliyi	ETLİ – elmi tədqiqat layihə institutu	RNT – ribonuklein turşusu
AKP – Azərbaycan Kommunist Partiyası	ETT – elmi-texniki tərəqqi	RSFSR – Rusiya Sovet Federativ Sosialist Respublikası
AK(b)P – Azərbaycan Kommunist (bolşeviklər) Partiyası	ETTKİ – elmi tədqiqatlar və təcrübə-konstruktor işlənilmələri	SAARK – Cənubi Asiya Regional Əməkdaşlıq Assosiasiyası
AMEA – Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası	EŞC – elektron-şüa cihazı	SAM – səthi aktiv maddələr
AMİU – Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti	ƏDL – Ərəb Dövlətləri Liqası	SC – səhmdar cəmiyyəti
AMK – Azərbaycan Milli Kitabxanası	ƏDV – əlavə dəyər vergisi	SEATO – Cənub-Şərqi Asiya Müqaviləsi Təşkilatı
ANTM – Avropa Nüvə Tədqiqatları Mərkəzi	ƏCZDR – Əlcəzair Xalq Demokratik Respublikası	SES – su elektrik stansiyası
AP – Avropa Parlamenti	FAO – BMT-nin Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatı	Sov. İKP – Sovet İttifaqı Kommunist Partiyası
ARA – Azərbaycan Rəssamlıq Akademiyası	FİDE – Beynəlxalq Şahmat Federasiyası	SSRİ – Sovet Sosialist Respublikaları İttifaqı
ASC – açıq səhmdar cəmiyyəti	FİFA – Beynəlxalq Futbol Assosiasiyaları Federasiyası	TRASEKA/TRACECA/ – Avropa, Qafqaz və Asiya Nəqliyyat Koridoru
ASEAN – Cənub-Şərqi Asiya Dövlətləri Assosiasiyası	FTB – Federal Təhqiqat Bürosu	TTEMBİ – Təbiətin və Təbii Ehtiyatların Mühafizəsi üzrə Beynəlxalq İttifaq
ASİB – Asiya-Sakit okean İqtisadi Birliyi	HDD – hərbi-dəniz donanması	TV – televiziya
ASK – aqrosənaye kompleksi	HDD – hərbi-dəniz qüvvələri	UA – uçuş aparatı
AŞ – Avropa Şurası	HHQ – hərbi-hava qüvvələri	UB – ultrabənövşəyi
AŞPA – Avropa Şurasının Parlament Assambleyası	HHM – hava hücumundan müdafiə	UEFA – Avropa Futbol Assosiasiyaları İttifaqı
ARDNŞ – Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti	HM – hesablama mərkəzi	UNO – uçuş naməlum obyekt
ARİ – Azərbaycan Rəssamlar İttifaqı	HSK – hərbi sənaye kompleksi	US – ultrasəs
ATƏM – Avropada Təhlükəsizlik və Əməkdaşlıq Müşavirəsi	XKB – xüsusi konstruktor bürosu	UQD – ultraqısa dalğalar
ATƏT – Avropada Təhlükəsizlik və Əməkdaşlıq Təşkilatı	İB – istehsalat birliyi	UYT – ultrayüksək tezlik
ATC – Azərbaycan Teatr Cəmiyyəti	İEM – istilik elektrik mərkəzi	ÜDM – ümumi daxili məhsul
ATS – avtomat telefon stansiyası	İES – istilik elektrik stansiyası	ÜKTEA – Ümumittifaq Kənd Təsərrüfatı Elmlər Akademiyası
ATU – Azərbaycan Tibb Universiteti	İƏT – İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı	ÜR – ümumi regional məhsul
AYB – Azərbaycan Yazıçılar Birliyi	İFE – iyirmi futa ekvivalent	ÜST – Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı
Azərbayc. SSR – Azərbaycan Sovet Sosialist Respublikası	İV – insanda immun çatışmazlığı virusu	ÜTT – Ümumdünya Ticarət Təşkilatı
Azərbayc. SSR – Azərbaycan Sovet Sosialist Respublikası	İKT – İslam Konfransı Təşkilatı	YSP – Yer inşaatı peyki
Azərbayc. SSR – Azərbaycan Sovet Sosialist Respublikası	İQ – infraqırmızı	YUNESKO – BMT-nin Maarif, Elm və Mədəniyyət Komissiyası
Azərbayc. SSR – Azərbaycan Sovet Sosialist Respublikası	İSESKO – İslam Ölkələrinin Təhsil, Elm və Mədəniyyət Təşkilatı	YUNİSEF – BMT-nin Uşaqlara Beynəlxalq Yardım Fondu
Azərbayc. SSR – Azərbaycan Sovet Sosialist Respublikası	KB – konstruktor bürosu	YVH – yolverilən hədd
Azərbayc. SSR – Azərbaycan Sovet Sosialist Respublikası	KXDR – Koreya Xalq Demokratik Respublikası	VDR – Vyetnam Demokratik Respublikası
Azərbayc. SSR – Azərbaycan Sovet Sosialist Respublikası	KİV – kütləvi informasiya vasitələri	
Azərbayc. SSR – Azərbaycan Sovet Sosialist Respublikası	QHT – qeyri-hökumət təşkilatları	
Azərbayc. SSR – Azərbaycan Sovet Sosialist Respublikası	QİÇS – qazanılmış immün çatışmazlığı sindromu	
Azərbayc. SSR – Azərbaycan Sovet Sosialist Respublikası	QİYŞ – Qarşılıqlı İqtisadi Yardım Şurası	
Azərbayc. SSR – Azərbaycan Sovet Sosialist Respublikası	QSC – qapalı səhmdar cəmiyyəti	



AME XƏRİTƏLƏRİNDƏKİ ƏSAS ŞƏRTİ İŞARƏLƏR

YAŞAYIŞ MƏNTƏQƏLƏRİ SIYASI XƏRİTƏDƏ		HİDROQRAFİYA VƏ RELYEF	
⊙	Əhalisi 1 000 000-dan çox		Çaylar və şələlələr
⊙	Əhalisi 500 000-dən 1 000 000-a qədər		Quruyan çaylar
⊙	Əhalisi 100 000-dən 500 000-ə qədər		Quru çay yatağı
⊙	Əhalisi 100 000-ə qədər		Şor göllər
BAKI	Dövlət paytaxtları		Göllər
Nyu-York	Digər yaşayış məntəqələri		Quruyan göllər
<b>SƏRHƏDLƏR</b>			Horizontallar
	Dövlətlərin		Dəniz səviyyəsindən yüksəklik göstəriciləri
	Diyarların		Dərinlik göstəriciləri
	Rayon və vilayətlərin	<i>Qafqaz</i>	Oroqrafik adlar
	Kəşmirdə Hindistan və Pakistan arasında; Koreya Respublikası və KXDR arasında demarkasiya xətti	<i>PAMPA</i>	Coğrafi vilayətlərin adları
	Qütb dairələrinin sərhəddi		Fəaliyyətdə olan vulkanlar
<b>RABİTƏ YOLLARI VƏ MƏNTƏQƏLƏRİ</b>			Materik buzlaqları
	Dəmir yolları		Mərcan rifləri
	Avtomobil yolları		Bataqlıqlar
	Qaz kəmərləri		Şoranlıqlar
	Neft kəmərləri		Qumluqlar
	Dəniz yolları		Üzən buzların qış sərhədi
	Gəmiçiliyə yararlı kanallar		İsti cərəyanlar
	Dəniz portları		Soyuq cərəyanlar
	Beynəlxalq aeroportlar		
<b>XƏRİTƏLƏRDƏ QƏBUL EDİLMİŞ İXTİSARLAR (ad yanında)</b>			
a. – adası	d. – dağı	sils. – silsiləsi	
a-rı – adaları	d-rı – dağları	şəl. – şələləsi	
arx. – arxipelaqı	g. – gölü	vlk. – vulkanı	
b-nu – burnu	körf. – körfəzi	y-a – yarımadası	
Qeyd: xəritələrin legendasında verilmiş şərti işarələr burada göstərilir.			

AZƏRBAYCAN MİLLİ ENSİKLOPEDIYASININ  
ELMİ MƏSLƏHƏTÇİLƏRİ:

Ə.Ə. AĞAYEV, M.P. BABAYEV, V.M. BABAZADƏ, İ.S. BAĞIROVA, Ə.S. BAYRAMOV, S.Z. BAYRAMZADƏ, İ.R. ƏFƏNDİYEV, S.H. ƏHMƏDOV, E.H. ƏLƏSGƏROV, Q.C. ƏLİYEV, M.İ. ƏLİYEV, C.Y. HƏSƏNZADƏ, R.Ə. HÜSEYNOV, F.C. XANLAROV, S.S. XƏLİLOV, A.Ə. KAZIMOV, C.Ə. QIYASI, F.G. QOCAYEV, N.M. QULİYEV, Ə.Q. QULİYEV, R.S. QURBANOV, Q.N. MANAFOV, Q.M. MƏHƏR-RƏMLİ, A.Ə. MƏMMƏDOV, C.Ə. MƏMMƏDOV, F.T. MƏMMƏDOV, P.Z. MƏMMƏDOV, R.M. MƏMMƏDOV, S.A. MƏMMƏDOV, Y.H. MƏMMƏDOV, Q.M. MƏMMƏDYAROV, M.Ə. MƏMMƏDYAROV, O.M. MİRQASIMOV, A.B. MİRZƏZADƏ, Z.R. MÖVSÜMOV, M.S. SALAHOV, F.Y. SƏMƏNDƏROV, Ə.M. TAĞIYEV, A.H. TAHİRLİ, Z.A. VƏLİYEV, R.F. ZÖHRABOV.

XƏRİTƏLƏRİN SIYAHISI

Dominika, fiziki xəritə	209
Dominikan Respublikası, fiziki xəritə	214
Efiopiya, fiziki xəritə	421
Ekvador, fiziki xəritə	462
Ekvatorial Qvineya, fiziki xəritə	471



AZƏRBAYCAN MİLLİ ENSİKLOPEDİYASININ  
7-ci CİLDİNİN HAZIRLANMASINA CƏLB OLUNMUŞ  
MÜƏLLİFLƏR:

M.P. BABAYEV, Ş.Ə. BABAYEV, T.M. DOSTİYEV, Z.İ. ƏKPƏROV, A.İ. ƏLƏKBƏROV, U.K. ƏLƏKBƏROV, T.R. ƏLİYEV, İ.M. ƏZİMOV, A.M. ƏZİZOV, E.İ. ƏZİZOV, A.M. HÜSEYNBƏYOVA, R.V. HÜSEYNOV, M.C. XƏLİLOV, İ.X. İBRAHİMOV, A.Q. İSMAYILOV, N.B. İSMAYILOV, Q.S. KAZIMOV, Z.M. QASIMOV, A.İ. QULİYEV, D.Q. QULİYEV, Z.M. QULİYEV, S.M. QULİYEVA, İ.O. MƏMMƏDOV, Q.M. MƏMMƏDOV, A.Ə. MƏMMƏDOVA, A.Z. MƏMMƏDOVA, F.C. MƏMMƏDOVA, A.B. MİRZƏYEV, N.Ə. MÜSEYİBLİ, Ş.M. NAĞİYEV, A.Y. NƏZƏROV, X.Ə. RƏCƏBLİ, C.Ə. RƏHMANOV, Q.İ. SULTANLI, T.N. ŞIXMƏMMƏDOVA, F.A. VƏLİXANOVA, R.A. ZEYNALOV.

Nəşrin hazırlanmasında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Administrasiyası, Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası, Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi, Maliyyə Nazirliyi, Təhsil Nazirliyi, Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi, Mədəniyyət və Turizm Nazirliyi, Gənclər və İdman Nazirliyi, Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti, Dövlət Statistika Komitəsi, Qiymətli Kağızlar üzrə Dövlət Komitəsi, Auditorlar Palatası, Milli Arxiv İdarəsi, respublikanın yaradıcılıq birlikləri, Milli Azərbaycan Tarixi Muzeyi, Azərbaycan Milli İncəsənət Muzeyi, Milli Azərbaycan Ədəbiyyatı Muzeyi, Azərbaycan Xalça Muzeyi, respublikanın şəhər və rayon icra hakimiyyətləri kömək göstərmişlər.

Fiziki-coğrafi xəritələr Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi yanında Geodeziya və Kartoqrafiya üzrə Dövlət Agentliyi tərəfindən hazırlanmışdır.

Azərbaycan Respublikası Milli Arxiv İdarəsinin, "Azərbaycan Milli Ensiklopediyası" Elmi Mərkəzi arxivinin foto, illüstrasiya və xəritələrindən istifadə olunmuşdur.



# “AZƏRBAYCAN MİLLİ ENSİKLOPEDIYASI” ELMİ MƏRKƏZİ

DİREKTOR  
akademik T.M.Nağıyev

DİREKTOR MÜAVİNLƏRİ  
biol.e.d. Ş.R.İbrahimov, A.Ə.Sultanov, V.İ.Quliyev, B.R.İbrahimov  
Baş mühasib İ.A.Əliyeva

## “FİZİKA, RİYAZİYYAT, MEXANİKA, KOSMOS, ASTRONOMİYA” ELMİ REDAKSİYASI

Redaksiya müdiri – fizika-riyaziyyat e.n. M.Ə.Əkbərov; redaksiya müdirinin müavini – S.H.Niyazova; böyük elmi redaktorlar – S.V.Davudova, Z.A.Tağıyeva.

## “KİMYA” ELMİ REDAKSİYASI

Redaksiya müdiri – kimya e.n. V.A.Adıgözəlov; böyük elmi redaktorlar – kimya e.n. R.M.Əhmədov, kimya e.n. İ.İ.Zeynalova; kiçik elmi redaktor – S.B.Hacıyev.

## “BİOLOGİYA, MİKROBİOLOGİYA, TİBB, TORPAQŞÜNASLIQ” ELMİ REDAKSİYASI

Böyük elmi redaktor – V.M.İmaməliyeva; elmi redaktorlar – F.Q.Musayeva, Ə.N.Haşımova, A.Ə.Kərimova.

## “TEKNİKA, NEFT-MƏDƏN İŞLƏRİ, İNFORMATİKA, ELEKTRONİKA” ELMİ REDAKSİYASI

Redaksiya müdiri – G.G.Qocayeva; redaksiya müdirinin müavini – E.K.Cabarova; böyük elmi redaktor – M.V.Məmmədova.

## “COĞRAFİYA, GEOLOGİYA, GEOFİZİKA, ƏTRAF MÜHİT, EKOLOGİYA” ELMİ REDAKSİYASI

Redaksiya müdiri – B.C.Nəcəfov; redaksiya müdirinin müavini – N.F.Əlibəyova; böyük elmi redaktor – A.Ə.Kərimova.

## “ÜMUMİ TARİX, AZƏRBAYCAN TARİXİ VƏ ARXEOLOGİYA” ELMİ REDAKSİYASI

Redaksiya müdiri – tarix e.n. R.S.Məlikov; böyük elmi redaktorlar – D.Q.Əliyeva, N.A.Tağıyev.

## “ƏDƏBİYYAT, DİLÇİLİK, MƏDƏNİYYƏT VƏ İNCƏSƏNƏT” ELMİ REDAKSİYASI

Redaksiya müdiri – pedaqoji e.n. Z.H.Abdullayev; böyük elmi redaktorlar – F.A.Ağayev, F.A.Bakıxanova, V.R.Eminov, N.İ.Hüseynova, Ə.S.Zeynalova.

## “SOSIAL-İCTİMAİ SAHƏLƏR, FƏLSƏFƏ VƏ HÜQUQ” ELMİ REDAKSİYASI

Redaksiya müdiri – R.T.Hacıyev; böyük elmi redaktorlar – E.X.Kərimov, Ü.Z.Qasımova.

## “TƏHSİL, MƏTBUAT, TELEVİZİYA, İNTERNET, TURİZM VƏ İDMAN” ELMİ REDAKSİYASI

Redaksiya müdiri – S.M.Mehrəliyeva; böyük elmi redaktorlar – L.A.Əhmədova, A.H.Xəlil, E.A.Rəsulov.

## “İQTİSADİYYAT” ELMİ REDAKSİYASI

Böyük elmi redaktorlar – G.Ə.Əzizova, A.A.Hüseynova, Ü.H.Koroğlu, F.İ.Tarıverdiyeva.

## HUMANİTAR ELMLƏR ÜZRƏ “ELMİ-ƏDƏBİ NƏZARƏT VƏ BİBLİOQRAFİYA” REDAKSİYASI

Redaksiya müdiri – E.Ə.Məmmədova; redaksiya müdirinin müavini – G.K.Əsədova; böyük elmi redaktorlar – F.E.Əhmədova, A.F.Əliyeva, A.K.Həsənova, R.Ə.Rəhimova, Q.Ə.Rəhimov, G.A.Aşurova.

## TƏBİYYAT ELMLƏRİ ÜZRƏ “ELMİ-ƏDƏBİ NƏZARƏT VƏ BİBLİOQRAFİYA” REDAKSİYASI

Redaksiya müdiri – S.İ.Rüstəmov; böyük elmi redaktor – H.R.Qasımov; elmi redaktor – A.E.Quliyeva.

## SÖZLÜK REDAKSİYASI

Redaksiya müdiri – H.S.Mirtəqəvi; böyük elmi redaktorlar – X.G.Hüseynova, K.Ə.Yüzbaşova.

## “KOMPYUTER TƏRTİBATI, İLLÜSTRASIYA VƏ KARTOQRAFİYA” ŞÖBƏSİ

Şöbə müdiri – M.B.Orucov; şöbə müdirinin müavini – Ş.Z.Həsənlı; böyük elmi redaktor – L.Q.Hətəmov; elmi redaktor – N.V.Babayeva.

## “KOMPLEKTLƏŞDİRMƏ, TEXNİKİ TƏRTİBAT VƏ KORREKTURA” ŞÖBƏSİ

Şöbə müdiri – X.İ.Yüzbaşova; şöbə müdirinin müavini – N.O.Əliyeva; böyük elmi redaktor – R.X.Mütəllimzadə.

## İNFORMASIYA, TƏRCÜMƏ VƏ ÜMUMİ MƏSƏLƏLƏR ŞÖBƏSİ

Şöbə müdiri – Z.Ə.Baxşiyeva; şöbə müdirinin müavini L.Ə.Qəmbərova; mütəxəssislər – A.N.Göyüşova, Z.A.Zaytseva.

## KİTABXANA

Kitabxana müdiri – L.Ş.Abbasova; böyük elmi redaktor – R.D.Yusifova; elmi redaktor – A.E.Abbasova.

## İNZİBATİ-TƏSƏRRÜFAT ŞÖBƏSİ

Şöbə müdiri – Z.Ə.Mustafayev; şöbə müdirinin müavini P.F.Adıgözəlova.



Azərbaycan Milli Ensiklopediyası. C. 7. Dərman –  
Enoftalm. “Azərbaycan Milli Ensiklopediyası” Elmi  
Mərkəzi. Bakı, 2016, 608 səh.

ISBN 978-9952-441-12-3 (7-ci cild)

ISBN 978-9952-441-00-0

Azərbaycan Milli Ensiklopediyasının cildlərində dünya sivilizasiyasının mühüm mərhələlərini, ayrı-ayrı ölkələrin və xalqların tarixini, ədəbiyyat və incəsənətini, eləcə də iqtisadiyyatını, elmini səciyyələndirən ətraflı məlumatlar, müxtəlif elm sahələrinə və texnikaya dair terminlərin izahı verilir. Ensiklopediyanın hazırlanmasında respublikanın aparıcı alimləri, mədəniyyət və incəsənət xadimləri yaxından iştirak etmişlər.

Bədii və texniki tərtibat qrupu:  
A.Ə.Sultanov, M.B.Orucov, N.O.Əliyeva



Çapa imzalanmış 21.12.2016. Formatı 60×901/8. Təbaşirli tutqun kağız. Times qarniturası.  
Ofset çap üsulu. Şerti çap vərəqi 76.0. Tirajı 25000.

Mətn "Azərbaycan Milli Ensiklopediyası" Elmi Mərkəzinin kompüter şöbəsində yığılıb səhifələnmişdir.  
"Azərbaycan Milli Ensiklopediyası" Elmi Mərkəzi, Bakı 1143, H.Cavid prospekti, 111.

"Şərq-Qərb" ASC-nin mətbəəsində çap olunmuşdur.  
AZ 1129, Bakı şəh., Aşıq Ələsgər küç., 17

[www.eastwest.az](http://www.eastwest.az)  
[www.fb.com/eastwest.az](http://www.fb.com/eastwest.az)